Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 35 · numéro 1 · mars 2015

Dans ce volume

1 Éditorial – Mobiliser les données probantes pour une meilleure action : de *Maladies chroniques et blessures au Canada* à *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques*

3 Le syndrome de fatigue chronique et la fibromyalgie au Canada : prévalence et associations avec six indicateurs de l'état de santé

14 Régime DASH et risque de cancer colorectal chez les adultes canadiens

25 Note de synthèse – *Anomalies congénitales au Canada 2013 : Rapport de surveillance sur la santé périnatale* du Système canadien de surveillance périnatale de l'Agence de la santé publique du Canada

27 Note de synthèse – Rapport de surveillance *Indicateurs de la santé périnatale au Canada 2013* du Système canadien de surveillance périnatale de l'Agence de la santé publique du Canada

29 Avis de publication : Diffusion des données de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement

30 Remerciements à nos évaluateurs de 2014

31 Autres publications de l'ASPC

Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada

Promotion de la santé et
prévention des maladies chroniques au Canada
une publication de l'Agence
de la santé publique du Canada

Comité de rédaction de PSPMC

Margaret de Groh, Ph. D.
Rédactrice **scientifique en chef**

Claire Infante-Rivard, M.D., Ph. D., FRCPC
Rédactrice scientifique adjointe

Barry Pless, C.M., M.D., FRCPC
Rédacteur scientifique adjoint

Elizabeth Kristjansson, Ph. D.
Rédactrice scientifique adjointe

Gavin McCormack, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Michelle Tracy, M.A.
Gestionnaire de la rédaction
613-716-4523

Sylvain Desmarais, B.A., B. Ed.
Responsable de la production

Joanna Odrowaz, B. Sc.
Réviseure et correctrice d'épreuves

Anna Olivier, Ph. D.
Réviseure et correctrice d'épreuves

Gerry Gallagher, M.B.A., M.A.P.
Agence de la santé publique du Canada

Robert Geneau, Ph. D.
Centre de recherches pour le développement international

Brent Hagel, Ph. D.
University of Calgary

Isra Levy, M.B., FRCPC, FACPM
Santé publique Ottawa

Lesli Mitchell, M.A.
US Centers for Disease Control and Prevention

Scott Patten, M.D., Ph. D., FRCPC
University of Calgary

Richard Stanwick, M.D., FRCPC, FAAP
Island Health

Ania Syrowatka, M. Sc.
Université McGill

Wendy Thompson, M. Sc.
Agence de la santé publique du Canada

Andreas T. Wielgosz, M.D., Ph. D., FRCPC
Agence de la santé publique du Canada

Russell Wilkins, M. Urb.
Université d'Ottawa

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques (PSPMC) est une revue scientifique mensuelle en ligne offrant des articles en science et en recherche appliquées à la prévention des maladies, la promotion de la santé et l'équité en santé dans les domaines des maladies chroniques, des blessures et de la santé à toutes les étapes de la vie, en mettant principalement l'accent sur la recherche et les collaborations de l'Agence de la santé publique du Canada. Depuis 1980, la revue publie, selon une formule unique, des articles soumis à une évaluation par les pairs des domaines tels que l'épidémiologie, la santé publique et communautaire, la biostatistique, les sciences du comportement, et l'économie ou les services de la santé. Les auteurs demeurent responsables du contenu de leurs articles, et les opinions exprimées ne sont pas forcément celles du Comité de rédaction de PSPMC, ni celles de l'Agence de la santé publique du Canada.

Promotion de la santé et prévention
des maladies chroniques au Canada
Agence de la santé publique du Canada
785, avenue Carling
Indice de l'adresse : 6806B
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Télécopieur : 613-941-2057
Courriel : Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@
phac-aspc.gc.ca

Indexée dans Index Medicus/MEDLINE
SciSearch® et Journal Citation Reports/
Science Edition

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique
— Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé.
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2015
ISSN 2368-7398
Pub. 140398

On peut consulter cette publication par voie électronique dans le site Web www.santepublique.gc.ca/mcbc
Also available in English under the title: *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*

Éditorial

Mobiliser les données probantes pour une meilleure action : de *Maladies chroniques et blessures au Canada* à *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques*

Kerry Robinson, Ph. D., éditrice, Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada
Michelle Tracy, M.A., gestionnaire de la rédaction, Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Diffuser cet article sur Twitter

La revue *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : recherche, politique et pratique* (PSPMC) (jusqu'à présent *Maladies chroniques et blessures au Canada* [*MCBC*]) est née à Santé Canada en 1980 dans la discrétion, sous forme d'un « nouveau bulletin » ayant pour objet de publier « des articles concernant les maladies non transmissibles, comme le cancer et les maladies cardiaques, et d'autres causes de morbidité et de mortalité, comme les accidents, en tenant compte de divers aspects comme la recherche, la surveillance et la lutte »[1]. L'auditoire principal de cette nouvelle publication était constitué des quelque 300 à 400 professionnels canadiens participant directement ou indirectement à des programmes en lien avec les maladies chroniques.

Aujourd'hui, 35 ans plus tard, avec un facteur d'incidence de 1,22, la revue est devenue une source fiable en matière de recherche évaluée par les pairs et une plateforme importante d'échanges de connaissances au sein de la communauté de la santé publique au Canada. Revue en libre accès et bilingue, PSPMC a également des lecteurs aux États-Unis, en Europe et en Afrique francophone. La revue a publié des centaines d'articles sur un éventail de sujets allant de la santé maternelle aux blessures et aux tendances en matière de cancer. Elle jouit d'une forte présence en ligne grâce à de nombreux index et agrégateurs de publications, notamment MEDLINE, Thomson Reuters, Elsevier, Scopus et EBSCO.

De la même manière que l'éventail des sujets traités dans la revue s'est élargi avec le temps et qu'on est passé d'une petite presse à imprimer à une publication entièrement accessible en ligne, la revue modifie maintenant son modèle de gouvernance et de production. Ce nouveau modèle reprend les pratiques de gouvernance appliquées à d'autres revues publiées par le gouvernement du Canada, par exemple *Rapports sur la santé* de Statistique Canada ou *Examen nucléaire* d'EACL (Énergie atomique du Canada limitée). En tant que publication relevant du gouvernement fédéral, la revue PSPMC va offrir des articles en science et en recherche appliquées à la prévention des maladies, à la promotion de la santé et à l'équité en santé dans les domaines des maladies chroniques, des blessures et de la santé à toutes les étapes de la vie, en mettant principalement l'accent sur la recherche et les collaborations de l'Agence de la santé publique du Canada. Toutefois, il est important de noter que le nouveau modèle ne signifie pas que la portée générale de la revue change, puisque MCBC a offert des publications dans ces domaines pendant plus de dix ans.

La revue maintiendra sa bonne réputation scientifique en continuant d'attribuer un rôle central aux rédacteurs scientifiques adjoints externes et aux pairs évaluateurs ainsi qu'au comité de rédaction, principalement composé de membres ne travaillant pas pour le gouvernement fédéral. Ces conseillers externes continueront d'évaluer les manuscrits et de s'assurer que les articles publiés dans PSPMC demeurent de qualité élevée et enrichissent les connaissances canadiennes les plus récentes dans leur domaine.

Grâce au nouveau modèle de PSPMC, on passe également d'une diffusion passive des connaissances à un modèle plus intégré comprenant l'échange de connaissances en collaboration et en interaction. En effet, en matière de transfert de connaissances, les approches de diffusion traditionnelles (passives) mènent souvent à des résultats moins bons pour ce qui est de l'adoption des innovations en santé publique[2]. C'est pour tenir compte de ce contexte, ainsi que du contexte de transformation de l'ensemble de la gouvernance en sciences au sein de l'Agence de la santé publique du Canada (éditeur de la revue), que le nouveau modèle de gouvernance et d'édition de la revue a été proposé.

Jusqu'à présent, la santé publique se nourrissait de la création et de la publication de recherches appliquées. Or on ressent de plus en plus le besoin que ces connaissances soient mieux synthétisées et soit accessibles aux nombreux décideurs susceptibles de les utiliser[3,4]. Le renouveau de la revue PSPMC témoigne de l'ampleur et de la qualité des activités de collaboration scientifique, de surveillance et d'évaluation ou études réalisées par le gouvernement. La revue constitue une plateforme de diffusion d'envergure pour la science portant sur la promotion de la santé et sur la prévention des

Rattachement des auteurs :
Agence de la santé publique du Canada

maladies chroniques de l'Agence de la santé publique du Canada. Notre but est de continuer à faire de la revue un véhicule très apprécié de communication et de soutien à la science et à la recherche comme à l'analyse et aux travaux connexes de collaboration évalués par les pairs dans le domaine de la santé publique, et ce, auprès d'un auditoire en recherche appliquée et en politiques et pratiques au Canada.

Dans le cadre de son objectif d'augmenter le volume de données probantes pertinentes sur les politiques et sur les interventions pouvant éclairer la prise de décision en politiques et pratiques, PSPMC a élargi l'éventail des types d'articles publiés pour y inclure des synthèses de données probantes et des communications courtes sur les données probantes, des études qualitatives et fondées sur des méthodes combinées, des études d'intervention ainsi qu'une section intitulée « Aperçu », qui permet d'obtenir de brefs comptes rendus statistiques des analyses de surveillance les plus récentes (voir http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/authinfo-fra.php).

PSPMC démontre sa capacité à répondre à un besoin de mobilisation accrue en matière de mise en application et d'impact. Même si un sondage effectué en 2012 sur la satisfaction des intervenants a révélé que la plupart des répondants étaient satisfaits de la revue (taux de satisfaction globale de 90 %), certains ont fait remarquer que l'utilisation des médias sociaux pour promouvoir le contenu de la revue permettrait de mieux faire connaître celle-ci et d'en favoriser l'accès. Compte tenu de cela et des demandes pour un accès plus rapide aux données probantes, la revue devient mensuelle et entièrement en ligne, ce qui permet d'accélérer la fréquence et de réduire les délais de publication des articles. Nous allons promouvoir et partager les résultats publiés par l'intermédiaire des sites de réseaux sociaux professionnels, des webinaires et des plateformes de médias sociaux, et nous étudions également certaines options mobiles.

La revue mettra davantage l'accent sur la recherche et l'analyse collaboratives entre le gouvernement et les chercheurs externes, un éventail de praticiens en santé publique, des planificateurs de politiques de santé et des professionnels de domaines connexes. Dans le cadre de ce nouveau modèle, la revue fera un accueil particulièrement favorable aux articles issus d'une collaboration substantielle avec l'Agence de la santé publique du Canada ou Santé Canada en matière de corédaction (y compris avec le personnel des Instituts de recherche en santé du Canada) ou du fait d'un financement conjoint ou de l'utilisation de données conjointes de l'Agence de la santé publique ou de Santé Canada*.

Dans la même veine collaborative, PSPMC se renouvelle aussi pour augmenter l'accès à un éventail plus large de connaissances des systèmes communautaires et de santé publique et pour favoriser leur utilisation[4]. L'Agence sera en mesure de diffuser plus rapidement à l'externe les diverses synthèses de données probantes et les analyses canadiennes de grande qualité effectuées en collaboration avec d'autres parties prenantes : souvent, ces dernières ne sont pas publiées ailleurs sur le Web ni ne sont diffusées largement.

C'est avec plaisir que nous vous invitons à parcourir ce premier numéro du nouveau modèle de la revue. Les articles de recherche originaux – « Régime DASH et risque de cancer colorectal chez les adultes canadiens », de Jones-McLean et ses collaborateurs, et « Le syndrome de fatigue chronique et la fibromyalgie au Canada : prévalence et associations avec six indicateurs de l'état de santé », de Rusu et ses collaborateurs – participent à l'enrichissement de la base de données probantes canadiennes dans ces domaines. Ce numéro offre également des synthèses des rapports de surveillance les plus récents de l'Agence, qui portent sur deux sujets importants : les indicateurs de santé périnatale et les anomalies congénitales. Enfin, vous êtes invités à jeter un coup d'œil à la section « Autres publications de l'ASPC », qui rassemble des articles collaboratifs évalués par les pairs et publiés ailleurs.

Nous espérons que vous aimerez plusieurs des spécificités de notre nouveau modèle de revue. Au nom de nos collègues de l'Agence de la santé publique du Canada, nous nous réjouissons à la perspective de continuer à collaborer avec vous à la création, à la synthèse et à la mobilisation de la recherche appliquée et de l'analyse, afin d'influer favorablement la promotion de la santé et la prévention des maladies chroniques au Canada.

Références

1. Clayton AJ. Éditorial – Rédacteur invité. Lancement d'un nouveau bulletin. Maladies chroniques au Canada. 1980;1(1):1.

2. Robinson K, Elliott SJ, Driedger SM et collab. Using linking systems to build capacity and enhance dissemination in heart health promotion: a Canadian multiple-case study. Health Educ Res. 2005;20(5):499-513.

3. Speller V, Wimbush E, Morgan A. Evidence-based health promotion practice: how to make it work? Promot Educ. 2005; Suppl 1: 15-20.

4. McDonald PW, Viehbeck S. From Evidence-based practice making to practice-based evidence making: creating communities of (research) and practice. Health Promot Pract. 2007;8(2):140-144.

* Les données de l'ASPC et de Santé Canada sont constituées des ensembles de données qui sont (uniquement ou en collaboration) la propriété de l'ASPC ou de Santé Canada, ou dont l'ASPC ou Santé Canada sont dépositaires ou gardiens.

Le syndrome de fatigue chronique et la fibromyalgie au Canada : prévalence et associations avec six indicateurs de l'état de santé

C. Rusu, M.D. (1); M. E. Gee, M. Sc. (1); C. Lagacé, M. Sc. (1); M. Parlor, L.L. B. (2)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Peu d'études ont traité, à l'aide de données populationnelles, des facteurs associés de façon indépendante au syndrome de fatigue chronique (SFC) et à la fibromyalgie (FM) ou des répercussions de ces affections sur l'état de santé.

Méthodologie : Nous avons utilisé les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2010 (n = 59 101), représentative de la population à l'échelle nationale, pour décrire les cas autodéclarés de SFC et de FM diagnostiqués par un professionnel de la santé et pour déterminer les associations de ces affections avec six indicateurs de l'état de santé.

Résultats : En 2010, 1,4 % (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 1,3 % à 1,6 %) des Canadiens de 12 ans ou plus vivant à domicile ont déclaré avoir reçu un diagnostic de SFC,1,5 % (IC à 95 % : 1,4 % à 1,7 %) de FM, et 0,3 % (IC à 95 % : 0,3 % à 0,4 %) a déclaré être atteinte à la fois de SFC et de FM. Les cas de SFC comme ceux de FM étaient plus fréquents chez les femmes, les adultes de 40 ans ou plus, les personnes à faible revenu et les personnes présentant certains facteurs de risque de maladie chronique (obésité, sédentarité et tabagisme). Après ajustement en fonction des différences existant entre les groupes, les personnes ayant déclaré être atteintes du SFC ou de FM ou des deux avaient un moins bon état de santé que les personnes atteintes d'aucune de ces affections pour cinq indicateurs de l'état de santé, mais aucune différence n'a été trouvée entre ces groupes par rapport à l'indicateur de santé mentale. Le fait d'être atteint à la fois du SFC et de FM et de présenter de multiples affections comorbides était associé à un moins bon état de santé.

Conclusion : La présence concomitante du SFC, de la FM et d'autres affections chroniques était étroitement associée au fait d'avoir un moins bon état de santé, et les différences relatives à l'état de santé étaient dues en bonne partie à la présence concomitante de ces affections. La compréhension des facteurs qui contribuent à l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes du SFC ou de FM, et en particulier des personnes qui présentent ces deux affections ainsi que diverses affections comorbides, serait un champ important à explorer dans le cadre de travaux de recherche ultérieurs.

Mots-clés : encéphalomyélite myalgique, fibromyalgie, état de santé, enquêtes sur la santé, études transversales

Introduction

En 2003, environ 1,3 % de la population canadienne d'âge adulte a déclaré être atteinte du syndrome de fatigue chronique (SFC), et environ 1,5 % de fibromyalgie (FM)[1]. Le SFC, que l'on appelle aussi encéphalomyélite myalgique, est caractérisé par une fatigue physique et cognitive persistante et lourde, tandis que la FM est caractérisée par une douleur musculosquelettique chronique et généralisée[2]. De plus, ces deux affections se manifestent souvent en concomitance[1-4]. La présence concomitante de multiples affections chroniques chez une même personne accroît les coûts et l'utilisation des ressources du système de santé[5,6] et, comme on l'a montré avec d'autres affections chroniques, elle peut avoir une incidence considérable sur la qualité de vie liée à la santé[6-10].

Quelques études menées au Canada[1,2] et ailleurs[11-13] ont traité de l'incidence du SFC et de la FM sur l'état de santé. Lavergne et collab.[2] ont montré que les patients canadiens atteints du SFC ou de FM avaient une moins bonne santé (évaluée au moyen du formulaire abrégé SF-36) que la population canadienne en général. Chez cette population de patients fréquentant un établissement de soins tertiaires ou une clinique spécialisée, patients que les auteurs considèrent comme étant plus atteints que les autres personnes du même sexe et du même groupe d'âge présentant ces affections (p. ex. les personnes atteintes du SFC ou de FM choisies dans le cadre d'enquêtes populationnelles générales), la gravité de l'incapacité était associée à l'apparition des symptômes à un jeune âge, à un faible statut socioéconomique et à la présence concomitante du SFC et de la FM[2]. Néanmoins, les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2003, une enquête représentative de la population à l'échelle nationale, révèlent que les Canadiens atteints du SFC et de FM ont

Rattachement des auteurs :

1. Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. Réseau national d'action EM/FM, Nepean (Ontario), Canada

Correspondance : Claudia Lagacé, Centre pour l'infrastructure en santé publique, Agence de la santé publique du Canada, 120, chemin Colonnade, IA 6701A, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 418-842-2685; téléc. : 613-960-3966; courriel : claudia.lagace@phac-aspc.gc.ca

une moins bonne santé générale et mentale, sont moins satisfaits de leur vie, souffrent davantage de maladie mentale, ont besoin de plus d'aide pour accomplir certaines activités de la vie quotidienne et ont plus souvent recours à des services de santé[1]. Ces données ont également révélé une association entre le fait d'être une femme, d'être relativement âgé, d'avoir un faible revenu et d'être faiblement scolarisé et le fait d'être atteint du SFC[1] et de FM[1,14]. Cependant, dans ces analyses, on ne cherchait pas à savoir si ces facteurs étaient associés de façon indépendante à ces affections.

En utilisant des données plus récentes, celles de l'ESCC de 2010, nous avons cherché à déterminer les facteurs associés de façon indépendante au fait d'être atteint du SFC et de FM, l'impact de ces affections sur l'état de santé et enfin les facteurs associés à un moins bon état de santé chez les Canadiens qui vivent avec ces affections.

Méthodologie

Source des données

Nous avons analysé des données du fichier partagé de la composante annuelle de l'ESCC de 2010. L'ESCC est une enquête transversale menée par Statistique Canada visant à recueillir des données sur la santé des Canadiens (état de santé, comportements relatifs à la santé, affections chroniques, déterminants individuels et socioéconomiques de la santé, etc.). La population ciblée était âgée de 12 ans ou plus et vivait en logement privé dans une province ou un territoire du Canada. L'enquête ne tenait pas compte des populations vivant en établissement, des membres à temps plein des Forces armées canadiennes ou encore des personnes vivant dans une réserve indienne, sur des terres publiques ou dans certaines régions éloignées, ce qui représente moins de 2 % de la population canadienne de 12 ans ou plus. Les données ont été recueillies entre janvier et décembre 2010. On trouvera des précisions supplémentaires sur la méthodologie de l'enquête, notamment en ce qui concerne les stratégies visant à assurer la représentativité de l'échantillon, dans une publication antérieure[15]. Le taux de réponse global de l'enquête a été de 80,7 % à l'échelle des ménages et de 88,6 % à l'échelle individuelle, l'échantillon final étant composé des 59 302 personnes de 12 ans ou plus ayant consenti à ce que leurs données soient divulguées à certains partenaires gouvernementaux.

Stratégie analytique

Nous avons élaboré notre stratégie analytique en trois étapes interreliées. Dans un premier temps, nous avons identifié des covariables à priori en nous fondant sur des études antérieures sur le SFC et la FM, en utilisant soit les données de l'ESCC[1,14], soit des données recueillies dans un contexte clinique[2,3]. Certaines covariables potentielles n'ont pas été prises en considération, à savoir la gravité de la maladie, la durée de la maladie et les événements stressants de la vie[2], car elles n'avaient pas été mesurées dans l'ESCC. Dans un deuxième temps, nous avons examiné les relations bivariées entre des covariables potentielles et le SFC et la FM. Dans un troisième temps, les covariables pour lesquelles nous avons observé une relation bivariée avec le SFC et la FM ont été retenues dans un modèle multivarié. Notre stratégie analytique était limitée par la taille de l'échantillon. Afin d'obtenir une estimation fiable de la plupart des variables et covariables indicatrices de l'état de santé, il a fallu fusionner certaines catégories de réponses et dichotomiser certaines variables. Les sections suivantes décrivent en détail la façon dont chacune des variables a été analysée.

SFC et FM

Au cours de l'entretien, les deux questions suivantes étaient posées aux répondants : « Souffrez-vous du syndrome de fatigue chronique? » et « Souffrez-vous de fibromyalgie? ». L'introduction suivante était lue aux répondants au début du module sur les problèmes de santé chroniques : « Les questions qui suivent portent sur certains problèmes de santé de longue durée que vous pouvez avoir. Par "problème de santé de longue durée", on entend un état qui dure ou qui devrait durer 6 mois ou plus et qui a été diagnostiqué par un professionnel de la santé. » On considérait les répondants comme des cas s'ils répondaient « oui » à l'une ou l'autre de ces questions. Aucune vérification n'a été faite pour confirmer le diagnostic ou déterminer quelle définition de cas avait été utilisée par le professionnel de la santé ayant posé le diagnostic.

Les personnes ayant refusé ou s'étant abstenues de répondre aux questions sur le SFC ou la FM ont été exclues (n = 201), ce qui laissait 59 101 répondants pour l'analyse.

Covariables

La prévalence du SFC comme de la FM ont été décrites en fonction du sexe, de l'âge (12 à 39 ans, 40 à 59 ans, 60 ans ou plus), de l'origine ethnique (Blanc, Autochtone, autre), du niveau de scolarité le plus élevé au sein du ménage (diplôme d'études post-secondaires, études post-secondaires partielles, diplôme d'études secondaires, études secondaires non terminées), de l'état matrimonial (célibataire, veuf(ve)/séparé(e)/divorcé(e), marié(e)/conjoint(e) de fait) et du quintile de suffisance du revenu corrigé. En ce qui concerne ce dernier point, les répondants ont été répartis en quintiles en fonction du rapport entre le revenu total de leur ménage et le seuil de faible revenu correspondant à la taille de leur ménage et celle de leur collectivité tel qu'il a été déterminé par Statistique Canada. Cela a ainsi permis d'obtenir une mesure relative du revenu du ménage de chaque répondant comparable avec celle du revenu du ménage des autres répondants[15].

En ce qui concerne le niveau de scolarité, nous avons ajouté une catégorie « non précisé » car 8 % des participants n'avaient pas répondu à la question.

Lorsqu'il manque des renseignements sur le revenu des répondants, Statistique Canada effectue une imputation par le plus proche voisin, laquelle modélise le revenu en fonction de la structure familiale, de données sociodémographiques, de certaines variables liées à la santé et du revenu correspondant aux renseignements fiscaux. C'est ainsi que le revenu a été déterminé pour 33 % des répondants (18 % à partir de revenus entièrement déclarés, 4 % à partir de revenus partiellement déclarés et 12 % sans information sur les revenus)[15]. Nous avons également conçu une catégorie « non précisé » pour les 2,4 % de répondants pour lesquels il manquait certaines données quant à la variable du revenu, soit des résidents des trois territoires, car Statistique Canada ne

calcule pas de quintile de suffisance du revenu corrigé pour ces résidents.

La prévalence du SFC et celle de la FM ont également été décrites en fonction de l'indice de masse corporelle (IMC), d'après la taille et le poids autodéclarés (poids insuffisant ou normal : moins de 25 kg/m^2, surpoids : 25 à 29 kg/m^2, obésité : 30 kg/m^2 ou plus), en fonction de la consommation d'alcool (fréquence hebdomadaire, fréquence moins qu'hebdomadaire, aucune consommation au cours des 12 derniers mois), en fonction du tabagisme (sujet n'ayant jamais fumé, ancien fumeur, fumeur), en fonction de la consommation de fruits et légumes (moins de 5 portions par jour ou 5 et plus) et en fonction du degré d'activité physique (sujet actif, modérément actif, sédentaire). Le degré d'activité physique est fondé sur une estimation de la dépense énergétique quotidienne totale, laquelle est calculée à partir de la fréquence et de la durée autodéclarées de l'activité physique pratiquée durant les loisirs ou pour le transport au cours des trois mois précédant l'enquête[15].

Nous avons également examiné la présence concomitante d'autres affections chroniques. Nous avons défini la comorbidité comme étant le nombre d'autres affections chroniques déclarées, et nous avons réparti les sujets en deux groupes : ceux ayant déclaré moins de trois affections comorbides et ceux en ayant déclaré trois ou plus. Ce seuil a été déterminé en fonction des résultats de notre analyse bivariée, selon lesquels l'une des caractéristiques du SFC comme de la FM est que la quasi-totalité des répondants atteints de ces affections présente également au moins une ou deux autres affections chroniques. Les affections chroniques mentionnées dans l'ESCC de 2010 étaient l'asthme, l'arthrite, les maux de dos, la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), les troubles intestinaux, les sensibilités aux agresseurs chimiques, les migraines, l'hypertension, les maladies cardiaques, le diabète, le cancer, les ulcères à l'estomac, l'incontinence urinaire, les troubles de l'humeur, les troubles d'anxiété, la maladie d'Alzheimer ou une autre forme de démence, la sclérose latérale amyotrophique, la paralysie cérébrale, la dystonie, l'épilepsie, l'hydrocéphalie, la maladie d'Huntington, la dystrophie musculaire, la sclérose en plaques, la maladie de Parkinson, le spina bifida, les accidents vasculaires cérébraux, le syndrome de Tourette et les problèmes neurologiques causés par une blessure au cerveau, une blessure à la moelle épinière ou une tumeur.

Indicateurs de l'état de santé

Six indicateurs autodéclarés de l'état de santé ont été mesurés chez les Canadiens atteints à la fois du SFC et de FM, chez ceux atteints uniquement du SFC, chez ceux atteints uniquement de FM et chez ceux atteints ni du SFC ni de la FM : santé générale passable ou mauvaise, santé mentale passable ou mauvaise, limitation des activités, aide requise pour certaines tâches, incapacité sévère et, enfin, douleur.

- *Santé générale et santé mentale passables ou mauvaises.* Nous avons défini l'état de santé générale et l'état de santé mentale en fonction des réponses aux questions suivantes : « En général, diriez-vous que votre santé est : excellente, très bonne, bonne, passable ou mauvaise? » et « En général, diriez-vous que votre santé mentale est : excellente, très bonne, bonne, passable ou mauvaise? ». Nous avons classé les réponses à ces questions en deux groupes, soit santé passable ou mauvaise d'une part et santé excellente, très bonne ou bonne d'autre part.
- *Limitation des activités.* Nous avons établi une mesure de la limitation des activités quotidiennes à partir des réponses fournies par les répondants (« souvent », « parfois », « jamais ») aux cinq questions suivantes : 1) « Avez-vous de la difficulté à entendre, à voir, à communiquer, à marcher, à monter un escalier, à vous pencher, à apprendre ou à faire d'autres activités semblables? » et « Est-ce qu'un état physique ou un état mental ou un problème de santé de longue durée réduit la quantité ou le genre d'activités que vous pouvez faire : 2) à la maison? 3) à l'école? 4) au travail? 5) dans d'autres contextes, par exemple dans les déplacements ou les loisirs? » Nous avons considéré que les répondants avaient des limitations pour certaines activités s'ils avaient répondu « souvent » ou « parfois » à au moins une de ces cinq questions.
- *Aide requise pour certaines tâches.* Nous avons considéré que les répondants avaient besoin d'aide pour certaines tâches s'ils avaient déclaré avoir besoin de l'aide d'une autre personne pour effectuer au moins l'une des six activités quotidiennes suivantes : préparer les repas, se rendre à un rendez-vous ou faire des commissions, accomplir des tâches ménagères, assurer ses soins personnels, se déplacer dans la maison, s'occuper de ses finances personnelles.
- *Incapacité sévère.* Nous avons mesuré la qualité de vie liée à la santé à l'aide de l'Indice de l'état de santé (HUI – Health Utilities Index). Il est formé de 8 attributs (vision, ouïe, parole, ambulation, dextérité, émotions, cognition, douleurs et malaises) et comporte de cinq à six niveaux fonctionnels par attribut. Nous utilisons une fonction d'utilité pour obtenir un score global de l'état de santé allant de −0,36 à 1,0 (où −0,36 indique un état de santé pire que la mort, 0,0 un état de santé équivalant à la mort et 1,0 une santé parfaite). Nous avons regroupé les scores de l'état de santé en deux catégories selon le degré d'incapacité : incapacité nulle à modérée (de 0,70 à 1,00) et incapacité sévère (moins de 0,70).
- *La présence d'une douleur* a été déterminée à l'aide de la question suivante : « Êtes-vous habituellement sans douleur ou malaise? » (« oui » ou « non »).

Analyse statistique

Nous avons analysé les données au moyen du logiciel SAS Enterprise Guide, version 5.1 (SAS Institute Inc., Cary [Caroline du Nord], États-Unis). Le degré de signification statistique a été fixé à une valeur p inférieure à 0,05 dans toutes les analyses. Afin de tenir compte de la répartition de l'échantillon et de la conception de l'enquête, nous avons pondéré toutes les estimations en fonction de la pondération utilisée par Statistique Canada et nous avons estimé les intervalles de confiance (IC) à 95 % en utilisant la méthode de rééchantillonnage *bootstrap*. Nous avons quantifié les associations en utilisant les rapports de prévalence estimés par régres-

sion binomiale multivariée, avec une valeur à l'origine de −4 pour améliorer la convergence[16].

Résultats

Prévalence du SFC et de la FM

En 2010, environ 411 000 (1,4 %; IC à 95 % : 1,3 % à 1,6 %) Canadiens de 12 ans ou plus avaient déclaré avoir reçu un diagnostic de SFC, et 444 000 (1,5 %; IC à 95 % : 1,4 % à 1,7 %) un diagnostic de FM. Environ 0,3 % (IC à 95 % : 0,3 % à 0,4 %) de la population totale vivant à domicile avait déclaré souffrir de ces deux affections. Environ une personne sur quatre parmi celles atteintes du SFC (23,0 %) avait déclaré souffrir également de FM, et une personne sur cinq parmi celles atteintes de FM (21,2 %) avait déclaré souffrir également du SFC. Dans l'ensemble, la prévalence du SFC comme de la FM était plus élevée chez les femmes dans tous les groupes d'âge (figure 1).

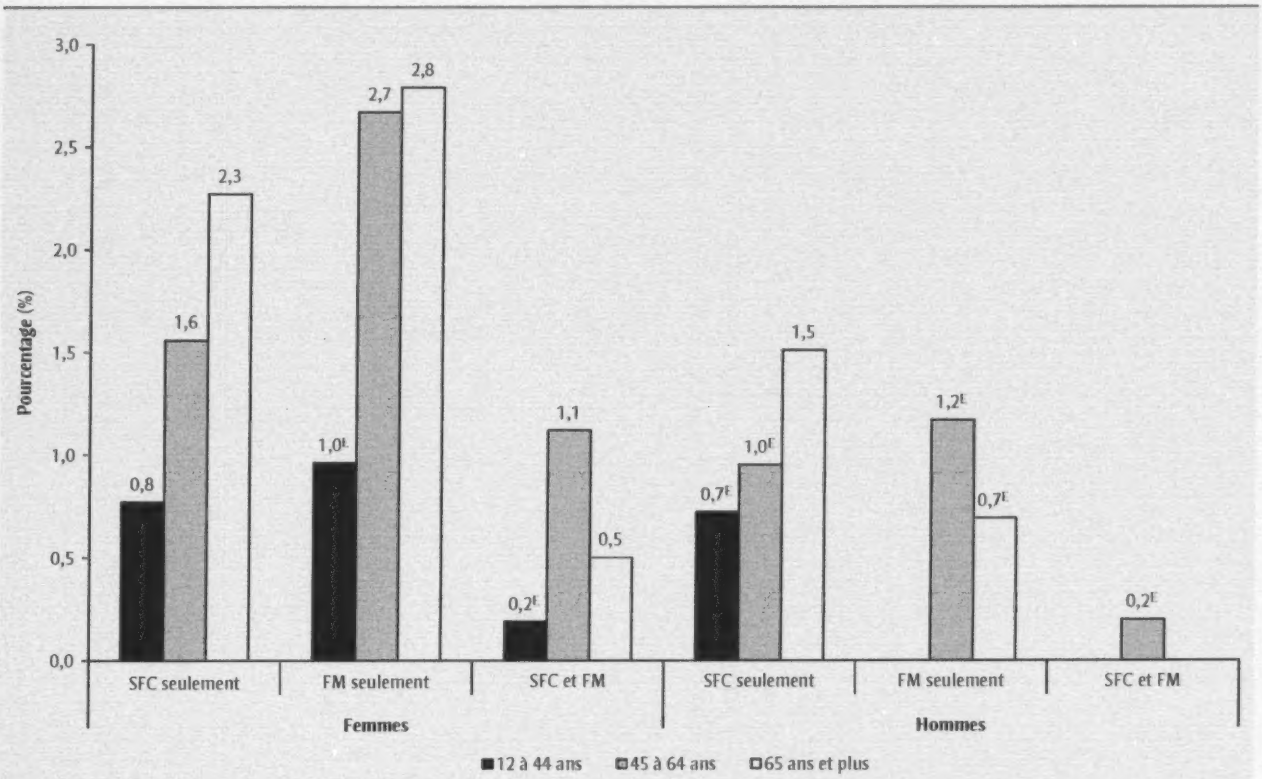
Facteurs associés à la prévalence du SFC et de la FM

Après ajustement en fonction des covariables, les femmes, les adultes de 40 ans ou plus et les personnes à plus faible revenu étaient plus susceptibles de déclarer avoir reçu un diagnostic de SFC ou de FM (tableau 1). De plus, dans les analyses multivariées, le SFC était associé à la sédentarité, au fait de fumer ou d'avoir fumé et à une consommation peu fréquente d'alcool. La FM était associée à l'obésité et à une consommation d'alcool nulle ou moins qu'hebdomadaire. Les affections comorbides étaient fréquentes chez les personnes atteintes du SFC comme de FM, 65,2 % (IC à 95 % : 59,9 % à 70,6 %) de ces personnes ayant déclaré être atteintes d'au moins trois autres affections concomitantes.

Répercussions du SFC ou de la FM sur l'état de santé

Les Canadiens atteints du SFC ou de FM répondaient aux critères des indicateurs d'un mauvais état de santé plus souvent que les Canadiens ne souffrant ni du SFC ni de FM (tableau 2). Après ajustement en fonction des différences quant au nombre d'affections chroniques concomitantes, des données sociodémographiques et des facteurs de risque pour la santé, les personnes atteintes du SFC ou de FM

FIGURE 1
Prévalence du syndrome de fatigue chronique, de la fibromyalgie et de la présence concomitante de ces deux maladies en fonction de l'âge et du sexe chez les Canadiens de 12 ans ou plus, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2010



Abréviations : FM, fibromyalgie; SFC, syndrome de fatigue chronique.

Remarque : Les estimations de la prévalence chez les hommes atteints uniquement de FM et âgés de 12 à 44 ans et chez les hommes atteints à la fois de FM et du SFC et âgés de 12 à 44 ans ou de 65 ans ou plus ne sont pas présentées, car la variabilité de l'échantillonnage était élevée.

[E] Interpréter avec prudence, car le coefficient de variation est situé entre 16,6 % et 33,3 %.

TABLEAU 1
Prévalence du syndrome de fatigue chronique et de la fibromyalgie en fonction d'une série de caractéristiques sociodémographiques et de caractéristiques liées à la santé, population de 12 ans ou plus, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2010

Caractéristiques	SFC			FM		
	N	%	Analyse multivariée Rapports de prévalence (IC à 95 %)	N	%	Analyse multivariée Rapports de prévalence (IC à 95 %)
Sexe						
Masculin	313	1,0	Pt de réf.	157	0,7[E]	Pt de réf.
Féminin	693	1,8	**1,7 (1,2-2,2)**	956	2,4	**3,5 (2,3-5,4)**
Âge (ans)						
12 à 39	160	0,8	Pt de réf.	103	0,4[E]	Pt de réf.
40 à 59	378	1,8	**2,1 (1,3-3,4)**	472	2,3	**4,3 (2,7-6,9)**
60 et plus	468	2,2	**2,0 (1,3-3,2)**	538	2,6	**3,5 (2,2-5,8)**
Origine ethnique						
Blanc	861	1,5	Pt de réf.	996	1,6	Pt de réf.
Autochtone hors réserve	66	2,3[E]	1,5 (0,9-2,4)	54	1,7[E]	1,2 (0,7-1,9)
Autre	≥ 60	1,2[E]	0,9 (0,5-1,5)	47	1,2[E]	0,6 (0,3-1,5)
Niveau de scolarité						
Diplôme d'études post-secondaires	440	1,3	Pt de réf.	562	1,5	Pt de réf.
Études post-secondaires partielles	76	1,2[E]	1,4 (0,9-2,2)	73	1,5[E]	1,0 (0,6-1,6)
Diplôme d'études secondaires	180	1,7	0,9 (0,6-1,3)	177	1,6	0,8 (0,5-1,1)
Études secondaires non terminées	287	1,8	1,1 (0,8-1,5)	281	1,6	0,8 (0,6-1,1)
Non précisé	57	1,5[E]	1,4 (0,8-2,5)	48	1,5[E]	1,2 (0,5-3,2)
Suffisance du revenu						
5e quintile (le plus élevé)	94	0,8[E]	Pt de réf.	139	1,0	Pt de réf.
4e quintile	126	0,9	1,1 (0,7-1,8)	172	1,7	**1,7 (1,1-2,6)**
3e quintile	148	1,3	1,5 (0,8-2,5)	190	1,4	1,2 (0,7-1,9)
2e quintile	245	1,6	1,6 (1,0-2,7)	252	1,4	1,1 (0,8-1,7)
1er quintile (le plus faible)	379	2,5	**2,3 (1,4-3,9)**	347	2,1	1,6 (1,0-2,4)
Non précisé	—	F		—	F	
État matrimonial						
Célibataire	191	1,0	Pt de réf.	137	0,6	Pt de réf.
Marié(e)/conjoint(e) de fait	462	1,4	1,1 (0,7-1,8)	402	3,8	**1,6 (0,9-2,8)**
Veuf(ve)/séparé(e)/divorcé(e)	348	2,7	1,0 (0,6-1,4)	571	1,5	1,2 (0,7-1,8)
Indice de masse corporelle, kg/m^2						
Moins de 25	375	1,1	Pt de réf.	371	1,2	Pt de réf.
25 à 29	281	1,4	1,2 (0,9-1,6)	356	1,6	1,3 (0,9-1,7)
30 et plus	254	1,8	1,2 (0,9-1,6)	319	2,3	**1,5 (1,1-2,1)**
Degré d'activité physique						
Sujets actifs	151	0,8	Pt de réf.	170	1,0	Pt de réf.
Sujets modérément actifs	170	1,1	1,2 (0,8-1,9)	234	1,1	0,8 (0,6-1,3)
Sujets sédentaires	624	1,8	**1,6 (1,2-2,2)**	688	2,0	1,4 (1,0-1,8)
Consommation d'alcool						
Au moins hebdomadaire	237	0,9	Pt de réf.	296	1,2	Pt de réf.
Moins qu'hebdomadaire	419	1,7	**1,5 (1,2-2,0)**	435	1,6	1,3 (1,0-1,8)
Pas au cours des 12 derniers mois	336	2,0	**1,8 (1,3-2,6)**	369	2,1	**1,8 (1,3-2,5)**
Tabagisme						
Jamais fumé	272	1,0	Pt de réf.	333	1,3	Pt de réf.

Suite page suivante

étaient entre 1,2 et 1,9 fois plus susceptibles de déclarer un mauvais état de santé (en fonction de cinq des indicateurs) que celles atteintes d'aucune de ces affections (tableau 3). Nous n'avons constaté aucune différence statistiquement significative pour ce qui est du sixième indicateur, à savoir une santé mentale autodéclarée passable ou mauvaise.

Facteurs associés à un mauvais état de santé chez les personnes atteintes du SFC ou de FM

Les facteurs le plus souvent associés aux indicateurs d'un mauvais état de santé chez les personnes atteintes du SFC ou de FM étaient le fait d'avoir reçu un diagnostic à la fois de SFC et de FM, le fait d'avoir reçu un diagnostic d'au moins trois autres affections chroniques et le fait d'être sédentaire (tableau 4), indépendamment des données sociodémographiques et des caractéristiques liées à la santé. Par rapport aux personnes ne souffrant ni du SFC ni de FM, les sujets atteints des deux affections étaient entre 1,3 et 1,6 fois plus susceptibles de déclarer avoir une santé générale passable ou mauvaise, d'avoir une incapacité sévère (d'après l'indice de l'état de santé), de ressentir de la douleur, d'avoir des limitations pour certaines activités et d'avoir besoin d'aide pour effectuer des tâches quotidiennes. De plus, les personnes atteintes du SFC ou de FM ainsi que de trois autres affections chroniques ou plus étaient entre 1,6 et 2,9 fois plus susceptibles de déclarer ces indicateurs de mauvaise santé. Enfin, les personnes considérées comme sédentaires étaient de 1,2 à 1,8 fois plus susceptibles de déclarer une santé générale passable ou mauvaise, une incapacité sévère, des limitations dans certaines activités et un besoin d'aide pour effectuer certaines tâches. En outre, certains facteurs sociodémographiques et liés au mode de vie étaient associés à un ou à deux indicateurs de mauvaise santé (tableau 4).

Analyse

Nous avons utilisé les données d'une enquête représentative de la population à l'échelle nationale pour estimer la prévalence et les corrélats du SFC et de la

TABLEAU 1 (Suite)
Prévalence du syndrome de fatigue chronique et de la fibromyalgie en fonction d'une série de caractéristiques sociodémographiques et de caractéristiques liées à la santé, population de 12 ans ou plus, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2010

Caractéristiques	SFC			FM		
	N	%	Analyse multivariée Rapports de prévalence (IC à 95 %)	N	%	Analyse multivariée Rapports de prévalence (IC à 95 %)
Ancien fumeur	392	1,4	**1,7 (1,2-2,4)**	499	1,8	1,2 (0,8-1,8)
Fumeur	336	2,3	**2,7 (1,9-3,8)**	276	1,6	1,3 (0,8-1,9)
Consommation de fruits et légumes						
Moins de 5 portions par jour	549	1,3	Pt de réf.	572	1,6	Référent
5 portions ou plus par jour	336	1,3	1,2 (0,9-1,6)	467	1,4	0,9 (0,7-1,1)

Abréviations : FM, fibromyalgie; IC, intervalle de confiance; Pt de réf., point de référence; SFC, syndrome de fatigue chronique.

Remarque : Les associations statistiquement significatives ($p < 0,05$) sont présentées en caractères gras.

[E] Interpréter avec prudence (le coefficient de variation est situé entre 16,6 % et 33,3 %).

[F] Donnée trop incertaine pour être déclarée (coefficient de variation supérieur à 33,3 %).

FM : en 2010, environ 1,4 % de la population canadienne vivant à domicile indiquait avoir reçu un diagnostic de SFC et 1,5 % un diagnostic de FM, soit respectivement 411 000 et 444 000 Canadiens de 12 ans ou plus.

Tout comme l'ont révélé d'autres données recueillies au Canada et à l'étranger[1,14,17], nous avons constaté qu'il y avait un lien entre le fait d'être une femme, celui d'avoir 40 ans ou plus et celui d'avoir un faible revenu et le fait d'être atteint du SFC ou de FM. Étant donné la nature transversale de l'enquête, il demeure difficile de déterminer si le faible statut socioéconomique des personnes atteintes de ces affections est un déterminant ou une conséquence du SFC et de la FM. En effet, le SFC et la FM peuvent avoir une incidence sur la capacité d'une personne à travailler et, par conséquent, sur le revenu total du ménage. Dans une étude menée au Royaume-Uni auprès de personnes atteintes du SFC, Collin et collab.[18] ont constaté que 50 % d'entre elles cessaient de travailler en raison des symptômes liés au SFC. Selon les auteurs, la perte de productivité associée au SFC coûte de 75 M£ à 129 M£ à l'économie britannique[18]. De façon analogue, Reynolds et collab.[19] ont estimé que le SFC entraînait une baisse de productivité de 37 % au sein d'un ménage et une baisse de productivité de la main-d'œuvre de l'ordre de 54 %. La valeur annuelle totale de la perte de productivité aux États-Unis était d'environ 9,1 G$, soit 20 000 $ par personne atteinte du SFC. Selon Knight et collab.[20], la perte de productivité due à une incapacité causée par la FM coûterait à l'économie américaine 7 333 $ par patient, et la perte de productivité due à l'absentéisme coûterait 1 228 $ par patient. Comme l'incapacité à travailler ou la diminution des heures travaillées en raison du SFC ou de la FM peut avoir une incidence sur le revenu, il est possible qu'un faible revenu ne soit pas un déterminant mais plutôt une conséquence de ces affections.

Nous avons également montré, ce qui est conforme aux résultats de l'ESCC de 2000-2001[14], qu'il existe une relation entre les facteurs de risque de maladie chronique liés au mode de vie (obésité, sédentarité, tabagisme) et le SFC ou la FM. Il convient toutefois de souligner que la direction de cette relation demeure incertaine, étant donné la nature transversale des données. D'après notre analyse, les personnes obèses étaient 1,5 fois plus susceptibles de déclarer être atteintes de FM. Ursini et collab.[21] ont émis l'hypothèse que la FM et l'obésité étaient liées par un certain nombre de mécanismes, notamment la sédentarité, les troubles du sommeil, la dépression, un dysfonctionnement de la thyroïde et des perturbations hormonales liées à la dérégulation du facteur de croissance insulinomimétique.

Dans notre analyse, la sédentarité autodéclarée est liée au fait d'avoir reçu un

TABLEAU 2
Résultats en matière de santé des Canadiens de 12 ans ou plus ayant déclaré être atteints d'un syndrome de fatigue chronique ou de fibromyalgie diagnostiqués par un professionnel de la santé, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2010

Résultats en matière de santé	SFC et FM (n = 270) % (IC à 95 %)	SFC seulement (n = 736) % (IC à 95 %)	FM seulement (n = 843) % (IC à 95 %)	Ni le SFC ni la FM (n = 57 252) % (IC à 95 %)
Santé générale passable ou mauvaise	77,0 (69,4-84,6)	60,3 (54,0-66,6)	38,7 (32,4-44,9)	10,4 (10,0-10,8)
Santé mentale passable ou mauvaise	40,9 (30,4-51,4)	32,4 (25,5-39,2)	16,5 (10,5-22,5)[E]	4,7 (4,4-5,0)
Incapacité sévère	81,0 (74,0-87,9)	53,3 (46,6-60,1)	45,2 (38,0-52,5)	11,5 (11,0-11,9)
Douleurs	94,8 (92,0-97,6)	56,7 (50,1-63,3)	73,6 (67,3-79,9)	16,0 (15,4-16,5)
Limitation des activités	92,8 (88,1-97,4)	79,0 (73,1-84,9)	71,0 (63,9-78,2)	27,3 (26,7-28,0)
Aide requise pour certaines tâches	65,5 (57,2-73,8)	41,7 (35,3-48,1)	31,6 (25,3-37,9)	8,2 (7,9-8,6)

Abréviations : FM, fibromyalgie; IC, intervalle de confiance; SFC, syndrome de fatigue chronique.

[E] Interpréter avec prudence (le coefficient de variation est situé entre 16,6 % et 33,3 %).

TABLEAU 3
Associations entre le syndrome de fatigue chronique ainsi que la fibromyalgie et divers indicateurs de l'état de santé chez les Canadiens de 12 ans ou plus, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2010

SFC ou FM	Santé générale passable ou mauvaise	Santé mentale passable ou mauvaise	Incapacité sévère	Douleurs	Limitation des activités	Aide requise pour certaines tâches
	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)
Données brutes						
Pt de réf. : ni SFC ni FM	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SFC et FM	**7,4 (6,7-8,2)**	**8,8 (6,7-11,6)**	**7,0 (6,4-7,8)**	**5,9 (5,7-6,2)**	**3,4 (3,2-3,6)**	**7,9 (6,9-9,2)**
SFC seulement	**5,8 (5,2-6,5)**	**6,9 (5,6-8,6)**	**4,6 (4,1-5,3)**	**3,5 (3,1-4,0)**	**2,9 (2,7-3,1)**	**5,0 (4,3-5,9)**
FM seulement	**3,7 (3,2-4,4)**	**3,5 (2,5-5,1)**	**3,9 (3,1-5,3)**	**4,6 (4,2-5,1)**	**2,6 (2,3-2,9)**	**3,8 (3,3-5,9)**
Données partiellement ajustées[a]						
Pt de réf. : ni SFC ni FM	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SFC et FM	**1,2 (0,9-1,7)**	1,0 (0,3-3,0)	**1,3 (0,7-2,3)**	**1,7 (1,0-2,8)**	1,0 (0,5-2,1)	**1,4 (0,8-2,3)**
SFC seulement	**1,4 (1,2-1,7)**	**2,7 (1,9-3,8)**	**1,3 (0,9-2,0)**	**1,2 (1,0-1,4)**	**1,2 (0,9-1,6)**	**1,3 (0,9-1,9)**
FM seulement	**1,2 (1,0-1,4)**	**1,2 (0,6-2,4)**	**1,3 (1,0-1,7)**	**1,8 (1,5-2,1)**	**1,2 (1,0-1,5)**	**1,2 (0,9-1,7)**
Données entièrement ajustées[b]						
Pt de réf. : ni SFC ni FM	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SFC et FM	**1,4 (1,1-1,7)**	**1,4 (0,9-2,2)**	**1,5 (1,2-1,9)**	**1,9 (1,2-2,9)**	**1,1 (0,8-1,4)**	**1,4 (1,1-1,7)**
SFC seulement	**1,4 (1,2-1,6)**	**1,4 (0,9-2,1)**	**1,3 (1,1-1,5)**	**1,2 (1,0-1,3)**	**1,2 (1,0-1,3)**	**1,2 (1,0-1,4)**
FM seulement	**1,3 (1,1-1,5)**	**0,8 (0,5-1,4)**	**1,4 (1,2-1,6)**	**1,8 (1,6-2,1)**	**1,2 (1,1-1,4)**	**1,2 (1,0-1,3)**

Abréviations : FM, fibromyalgie; IC, intervalle de confiance; Pt de réf., point de référence; SFC, syndrome de fatigue chronique.

Remarque : Les associations statistiquement significatives ($p < 0,05$) sont présentées en caractères gras.

[a] Ajusté en fonction du nombre d'affections chroniques comorbides (en continu).

[b] Ajusté en fonction du sexe, de l'âge, de l'origine ethnique, du niveau de scolarité du ménage, du revenu, de l'état matrimonial, de l'indice de masse corporelle, du degré d'activité physique, de la consommation d'alcool, du tabagisme, de la consommation de fruits et légumes et du nombre d'affections chroniques comorbides (en continu).

diagnostic de SFC. En utilisant les données de l'étude prospective *National Child Development Study*, menée auprès d'une cohorte de personnes nées en 1958 en Angleterre, au pays de Galles et en Écosse, Goodwin et collab.[22] ont montré qu'il n'y avait aucune relation entre la pratique hebdomadaire d'une activité physique à 23 ans et à 33 ans et l'apparition d'un SFC avant l'âge de 42 ans. Cette absence de corrélation est en opposition avec les résultats de la cohorte de personnes nées en 1946 dans ces mêmes régions, qui montrent que la pratique d'activité physique à une fréquence accrue pendant l'enfance et au début de la vie adulte était un prédicteur du SFC avant l'âge de 53 ans[23]. Bien que, à notre connaissance, cette relation n'ait été examinée que dans le cadre de ces deux études prospectives, ces résultats donnent à penser que la sédentarité est plus vraisemblablement une conséquence du SFC qu'une cause. La sédentarité peut découler de la fatigue, de la douleur et des incapacités physiques accrues observables dans les cas de SFC et de FM. Dans notre analyse, la sédentarité était liée à ces facteurs.

Notre étude a révélé qu'il y avait une relation entre le fait de fumer ou d'avoir fumé et le SFC. À notre connaissance, personne n'a cherché dans le cadre d'une étude prospective à savoir si le tabagisme était un facteur de risque du SFC.

La question des affections comorbides, que ce soit le fait de souffrir à la fois du SFC et de FM ou d'être atteint d'une autre affection chronique en plus du SFC ou de la FM, est centrale dans le cas de la population étudiée ici. D'autres études ont révélé que, chez les patients ayant reçu à la fois un diagnostic de FM et un diagnostic de SFC, l'évolution de ces maladies était plus défavorable, l'état de santé général et le degré de satisfaction par rapport à cet état de santé étaient moindres et les répercussions des maladies étaient plus importantes que chez les personnes atteintes uniquement du SFC ou de FM[2,24]. Nos résultats montrent également que le degré de comorbidité d'une personne peut avoir une incidence considérable sur les résultats liés à son état de santé. De plus, les deux tiers des personnes atteintes du SFC ou de FM ont déclaré souffrir d'au moins trois autres affections chroniques. Notre analyse a révélé que le nombre d'affections concomitantes chez les personnes atteintes du SFC ou de FM expliquait en grande partie les différences observées quant à l'état de santé par rapport aux personnes ne souffrant d'aucune de ces deux affections. Ainsi, nos résultats révèlent qu'il est important de tenir compte de l'effet cumulatif des affections chroniques concomitantes et du SFC et de la FM lorsqu'on examine les effets sur la santé chez des personnes atteintes de l'une ou l'autre de ces maladies ou des deux.

TABLEAU 4
Associations ajustées en fonction des analyses multivariées entre les caractéristiques et les indicateurs de l'état de santé des Canadiens de 12 ans ou plus atteints du syndrome de fatigue chronique ou de fibromyalgie (n = 1 849), Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2010

Caractéristiques	Santé générale passable ou mauvaise	Santé mentale passable ou mauvaise	Incapacité sévère	Douleurs	Limitation des activités	Aide requise pour certaines tâches
	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)
SFC, FM ou les deux						
Pt de réf. : soit SFC soit FM	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SFC et FM	**1,3 (1,1-1,5)**	1,4 (0,9-2,0)	**1,3 (1,0-1,6)**	**1,6 (1,1-2,4)**	**1,3 (1,0-1,7)**	**1,4 (1,1-1,7)**
Nombre d'autres affections chroniques comorbides						
Pt de réf. : 0 à 2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3 et plus	**2,0 (1,4-2,7)**	**2,7 (1,6-4,5)**	**2,0 (1,3-3,1)**	**1,6 (1,1-2,4)**	**1,6 (1,1-2,2)**	**2,9 (2,0-4,2)**
Sexe						
Pt de réf. : Féminin	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Masculin	1,1 (0,9-1,3)	1,3 (0,9-1,8)	1,2 (0,9-1,4)	1,0 (0,8-1,2)	0,9 (0,8-1,1)	0,9 (0,7-1,1)
Âge (ans)						
Pt de réf. : 12 à 39	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
40 à 59	0,9 (0,6-1,4)	0,8 (0,3-2,1)	1,7 (0,9-3,2)	**2,3 (1,2-4,4)**	1,3 (0,9-1,8)	1,4 (0,6-3,5)
60 et plus	0,8 (0,5-1,3)	0,5 (0,2-1,3)	1,5 (0,8-2,8)	1,8 (1,0-3,3)	1,2 (0,9-1,8)	1,7 (0,7-4,2)
Origine ethnique						
Pt de réf. : Blanc	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Autochtone hors réserve	1,2 (0,9-1,6)	1,6 (0,9-2,6)	1,1 (0,8-1,4)	1,1 (0,8-1,4)	0,8 (0,6-1,1)	1,2 (0,8-1,8)
Autre	0,9 (0,6-1,4)	1,4 (0,8-2,5)	0,8 (0,5-1,2)	0,9 (0,6-1,3)	0,7 (0,5-1,1)	1,2 (0,7-1,9)
Niveau de scolarité						
Pt de réf. : Diplôme d'études post-secondaires	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Études post-secondaires partielles	1,2 (1,0-1,6)	1,5 (0,9-2,6)	1,2 (0,9-1,5)	1,0 (0,8-1,2)	1,0 (0,8-1,2)	1,2 (0,9-1,7)
Diplôme d'études secondaires	1,2 (1,0-1,6)	0,7 (0,4-1,1)	1,1 (0,9-1,4)	1,0 (0,8-1,2)	**1,2 (1,0-1,5)**	1,1 (0,8-1,5)
Études secondaires non terminées	**1,3 (1,1-1,6)**	1,2 (0,8-1,8)	1,1 (0,9-1,3)	0,9 (0,7-1,0)	1,0 (0,8-1,2)	0,9 (0,7-1,2)
Non précisé	1,3 (0,8-2,0)	1,8 (0,6-5,5)	0,8 (0,5-1,5)	0,7 (0,4-1,3)	1,0 (0,6-1,6)	1,1 (0,6-1,5)
Suffisance du revenu						
Pt de réf. : 5e quintile (le plus élevé)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4e quintile	1,3 (0,9-1,9)	1,4 (0,7-2,6)	1,1 (0,8-1,7)	1,2 (0,9-1,6)	1,1 (0,8-1,5)	1,0 (0,6-1,5)
3e quintile	1,4 (1,0-2,1)	1,7 (0,8-3,5)	0,9 (0,6-1,3)	1,1 (0,9-1,5)	**1,4 (1,0-1,9)**	1,2 (0,7-1,9)
2e quintile	1,4 (1,0-1,9)	**1,9 (1,0-3,6)**	1,2 (0,9-1,7)	1,3 (1,0-1,6)	**1,4 (1,0-1,6)**	1,3 (0,8-2,0)
1er quintile (le plus faible)	**1,5 (1,0-2,1)**	1,8 (1,0-3,3)	1,3 (0,9-1,8)	1,3 (1,0-1,8)	**1,5 (1,1-2,1)**	1,5 (1,0-2,3)
Non précisé	0,6 (1,0-2,3)	0,5 (0,0-6,6)	0,8 (0,4-1,5)	1,0 (0,5-1,8)	0,9 (0,4-1,8)	0,7 (0,2-1,9)
État matrimonial						
Pt de réf. : Célibataire	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Marié(e)/conjoint(e) de fait	1,1 (0,9-1,4)	0,7 (0,5-1,2)	0,8 (0,7-1,0)	1,1 (0,9-1,4)	0,8 (0,7-1,1)	**0,7 (0,5-1,0)**
Veuf(ve)/séparé(e)/divorcé(e)	1,1 (0,9-1,4)	**0,6 (0,4-0,9)**	0,9 (0,7-1,0)	1,1 (0,9-1,4)	0,9 (0,7-1,1)	0,9 (0,7-1,2)
Indice de masse corporelle (kg/m^2)						
Pt de réf. : Moins de 25	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
25 à 29	0,9 (0,8-1,1)	1,2 (0,8-1,8)	1,0 (0,8-1,2)	1,0 (0,9-1,3)	**1,3 (1,0-1,6)**	0,9 (0,7-1,2)
30 et plus	1,0 (0,8-1,1)	**1,4 (1,0-1,9)**	1,2 (1,0-1,4)	1,1 (0,9-1,3)	**1,4 (1,1-1,8)**	1,1 (0,9-1,4)
Degré d'activité physique						
Pt de réf. : Sujets actifs	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Suite page suivante

TABLEAU 4 (Suite)
Associations ajustées en fonction des analyses multivariées entre les caractéristiques et les indicateurs de l'état de santé des Canadiens de 12 ans ou plus atteints du syndrome de fatigue chronique ou de fibromyalgie (n = 1 849), Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2010

Caractéristiques	Santé générale passable ou mauvaise	Santé mentale passable ou mauvaise	Incapacité sévère	Douleurs	Limitation des activités	Aide requise pour certaines tâches
	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)	Rapports de prévalence (IC à 95 %)
Sujets modérément actifs	1,2 (0,9-1,7)	0,7 (0,4-1,3)	1,3 (0,8-1,9)	1,2 (0,9-1,6)	1,1 (0,8-1,4)	1,0 (0,6-1,6)
Sujets sédentaires	**1,7 (1,3-2,3)**	1,1 (0,7-1,8)	**1,4 (1,1-2,0)**	1,3 (1,0-1,8)	1,2 (1,0-1,4)	**1,5 (1,0-2,2)**
Consommation d'alcool						
Pt de réf. : Au moins hebdomadaire	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Moins qu'hebdomadaire	**1,5 (1,1-1,9)**	**1,7 (1,1-2,5)**	1,1 (0,9-1,3)	1,1 (0,9-1,3)	1,2 (1,0-1,4)	1,2 (0,9-1,6)
Pas au cours des 12 derniers mois	**1,4 (1,1-1,8)**	**1,7 (1,2-2,6)**	1,1 (0,9-1,4)	1,2 (1,0-1,4)	1,0 (0,9-1,2)	**1,4 (1,0-1,9)**
Tabagisme						
Pt de réf. : Jamais fumé	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ancien fumeur	**1,3 (1,0-1,6)**	1,4 (0,9-2,0)	0,9 (0,7-1,1)	0,8 (0,7-1,0)	0,9 (0,8-1,1)	1,2 (0,9-1,6)
Fumeur	**1,4 (1,1-1,8)**	**1,6 (1,1-2,5)**	1,1 (0,9-1,4)	0,9 (0,7-1,1)	1,2 (1,0-1,6)	**1,4 (1,1-1,9)**
Consommation de fruits et légumes (portions par jour)						
Pt de réf. : Moins de 5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
5 et plus	1,1 (0,9-1,2)	0,8 (0,5-1,2)	1,0 (0,8-1,1)	1,1 (1,0-1,3)	1,0 (0,9-1,2)	**1,4 (1,1-1,7)**

Abréviations : FM, fibromyalgie; Pt de réf., point de référence; SFC, syndrome de fatigue chronique.

Remarque : Les associations statistiquement significatives ($p < 0,05$) sont présentées en caractères gras.

Points forts et limites

L'un des points forts de notre étude est qu'elle est fondée sur une enquête de grande envergure menée auprès de la population canadienne vivant dans la collectivité et ayant obtenu un bon taux de réponse. L'ESCC fournit des données exhaustives sur plusieurs variables descriptives, ce qui permet d'analyser de façon approfondie l'état de santé des personnes atteintes du SFC ou de FM et de comparer ces personnes avec divers sous-groupes. L'ESCC est fondée sur l'autodéclaration d'affections chroniques et d'événements touchant la santé. Bien qu'il s'agisse du moyen le plus pratique d'évaluer des états pathologiques dans des études menées auprès de populations de taille importante, l'autodéclaration des diagnostics est sujette à un risque de classification erronée, ce qui peut entraîner une surestimation ou une sous-estimation de la prévalence d'une maladie et du fardeau sociétal de celle-ci. Dans notre étude, les répondants de l'ESCC avaient déclaré eux-mêmes leurs antécédents médicaux (notamment les diagnostics de SFC ou de FM), et aucune vérification de l'information autodéclarée n'avait été effectuée par un tiers. Des chercheurs ont constaté qu'il y avait une correspondance d'acceptable à bonne entre les problèmes de santé physique autodéclarés et les diagnostics posés par les médecins[25], mais il n'y a eu aucune validation, à notre connaissance, des renseignements autodéclarés concernant expressément le SFC et la FM. Les études portant sur les pratiques diagnostiques et axées sur les définitions de cas utilisées par les professionnels de la santé pour poser un diagnostic de SFC ou de FM sont rares, et aucune n'a pour l'instant été réalisée au Canada.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le caractère transversal de l'enquête ne nous permet pas d'examiner les mécanismes ou les liens de causalité possibles, ce qui fait qu'il est difficile de savoir si les associations que nous avons observées concernant les comportements à risque associés au mode de vie doivent être considérées comme relevant des facteurs de risque de ces affections ou des résultats découlant de ces affections. Il faudrait mener des études étiologiques (études cas-témoins ou études de cohorte par exemple) pour déterminer si, dans le cas du SFC et de la FM, il s'agit de facteurs de risque potentiellement évitables. Enfin, bien que nous ayons tenu compte, dans notre stratégie analytique, de toutes les covariables importantes mentionnées dans les publications sur le SFC et la FM, nos analyses se sont limitées aux variables mesurées par l'ESCC. Cela peut donc avoir entraîné l'exclusion de covariables importantes comme la gravité ou la durée de la maladie, susceptibles de constituer des facteurs de confusion sur la nature des associations révélées dans l'étude.

Conclusion

Nous avons observé que, en 2010, la population canadienne vivant à domicile âgée de 12 ans ou plus avait déclaré être atteinte du SFC dans une proportion de 1,4 % et de FM dans une proportion de 1,5 %. Nous avons également observé que les cas de SFC et de FM étaient associés au fait d'être une femme, aux adultes de 40 ans ou plus et à certains facteurs de risque de maladies chroniques associés au mode de vie, mais les raisons à l'origine de ces associations demeurent nébuleuses. À la lumière de ces observations, il serait

judicieux d'effectuer d'autres travaux de recherche pour déterminer si ces facteurs de risque associés au mode de vie sont une cause ou un effet du SFC et de la FM. Le fait d'avoir une moins bonne santé était étroitement corrélé à la présence concomitante du SFC, de la FM et d'autres affections chroniques. On ne saurait donc faire abstraction du rôle déterminant joué par les affections comorbides dans la dégradation de l'état de santé.

Étant donné le manque relatif de données sur le SFC et la FM, ces résultats issus d'une enquête menée dans la collectivité sont pertinents. Ils renforcent les observations antérieures voulant que ces maladies s'accompagnent fréquemment d'une série d'affections. Étant donné qu'il est rare que l'on soit atteint du SFC ou de FM sans souffrir d'une affection comorbide, les chercheurs et les cliniciens peuvent s'attendre à ce que les études à mener et les soins à prodiguer soient très complexes. Il serait particulièrement pertinent, pour les praticiens œuvrant dans le domaine de la santé publique et pour les autres professionnels de la santé, de ne pas exclure les patients atteints d'affections comorbides des futures recherches. Enfin, la compréhension des facteurs contribuant à l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes du SFC ou de FM, et en particulier des personnes qui souffrent de ces deux maladies ou d'affections comorbides, constituerait sans doute un domaine de recherche important pour de futurs travaux.

Remerciements

L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes a été menée par Statistique Canada en partenariat avec Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada, grâce à l'appui financier du gouvernement fédéral du Canada.

Références

1. Park J, Knudson S. Symptômes physiques médicalement inexpliqués. Rapports sur la santé. 2007;18:49-54.
2. Lavergne MR, Cole DC, Kerr K, Marshall LM. Functional impairment in chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and multiple chemical sensitivity. Can Fam Physician. 2010; 56:e57-e65.
3. Jason LA, Taylor RR, Kennedy CL. Chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and multiple chemical sensitivities in a community-based sample of persons with chronic fatigue syndrome-like symptoms. Psychosom Med. 2000;62:655-663.
4. Goldenberg DL, Simms RW, Geiger A, Komaroff AL. High frequency of fibromyalgia in patients with chronic fatigue seen in a primary care practice. Arthritis Rheum 1990;33:381-387.
5. Westert GP, Satariano WA, Schellevis FG, van der Bos GA. Patterns of comorbidity and the use of health services in the Dutch population. Eur J Public Health 2001;11:365-372.
6. Struijs JN, Baan CA, Schellevis FG, Westert GP, van der Bos GA. Comorbidity in patients with diabetes mellitus: impact on medical health care utilization. BMC Health Serv Res. 2006;6:84.
7. Picavet HS, Hoeymans N. Health related quality of life in multiple musculoskeletal diseases: SF-36 and EQ-5D in the DMC3 study. Ann Rheum Dis. 2004;63:723-729.
8. Bollegala D, Perruccio AV, Badley EM. Combined impact of concomitant arthritis and back problems on health status: results from a nationally representative health survey. Arthritis Care Res (Hoboken). 2011;63:1584-1591.
9. El-Gabalawy R, Mackenzie CS, Shooshtari S et collab. Comorbid physical health conditions and anxiety disorders: a population-based exploration of prevalence and health outcomes among older adults. Gen Hosp Psychiatry. 2011;33:556-564.
10. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. Lancet. 2007;370:851-858.
11. Creed FH, Tomenson B, Chew-Graham C et collab. Multiple somatic symptoms predict impaired health status in functional somatic syndromes. Int J Behav Med. 2013;20:194-205.
12. Bombardier CH, Buchwald D. Chronic fatigue, chronic fatigue syndrome, and fibromyalgia. Disability and health-care use. Med Care. 1996;34:924-930.
13. Scheeres K, Wensing M, Severens H, Adang E, Bleijenberg G. Determinants of health care use in chronic fatigue syndrome patients: a cross-sectional study. J Psychosom Res. 2008;65:39-46.
14. McNally JD, Matheson DA, Bakowsky VS. L'épidémiologie de la fibromyalgie autodéclarée au Canada. Maladies chroniques au Canada. 2006; 27:10-17.
15. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Composante annuelle. Guide de l'utilisateur: fichiers de microdonnées 2010 et 2009-2010 [en ligne]. Ottawa : Statistique Canada; 2011. Consultable en ligne à la page : http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/pub/document/3226_D7_T9_V8-fra.htm
16. Deddens JA, Petersen MR, Lei X. Estimation of prevalence ratios when PROC GENMOD does not converge. SAS User Group International (SUGI) Proceedings, Seattle, Washington, March 30-April 2, 2003. Paper #270-28.
17. Queiroz LP. Worldwide epidemiology of fibromyalgia. Curr Pain Headache Rep. 2013;17:356.
18. Collin SM, Crawley E, May MT, et collab. The impact of CFS/ME on employment and productivity in the UK: a cross-sectional study based on the CFS/ME national outcomes database. BMC Health Serv Res. 2011;11:217.
19. Reynolds KJ, Vernon SD, Bouchery E, Reeves WC. The economic impact of chronic fatigue syndrome. Cost Eff Resour Alloc. 2004;21:4.
20. Knight T, Schaefer C, Chandran A, Zlateva G, Winkelmann A, Perrot S. Health-resource use and costs associated with fibromyalgia in France, Germany, and the United States. Clinicoecon Outcomes Res. 2013;5:171-180.
21. Ursini F, Naty S, Grembiale RD. Fibromyalgia and obesity: the hidden link. Rheumatol Int. 2011;31:1403-1408.

22. Goodwin L, White PD, Hotopf M, Standsfield CA, Clark C. Psychopathology and physical activity as predictors of chronic fatigue syndrome in the 1958 British birth cohort: a replication study of the 1946 and 1970 birth cohorts. Ann Epidemiol. 2011;21: 343-350.

23. Harvey SB, Wadsworth M, Wessely S, Hotopf M. Etiology of chronic fatigue syndrome: testing popular hypotheses using a national birth cohort study. Psychosom Med. 2008;70:488-495.

24. Dobkin PL, De Civita M, Bernatsky S, Kang H, Baron M. Does psychological vulnerability determine health-care utilization in fibromyalgia? Rheumatology (Oxford). 2003;42: 1324-1331.

25. Kriegsman DM, Penninx BW, van Eijk JT, Boeke AJ, Deeg DJ. Self-reports and general practitioner information on the presence of chronic diseases in community dwelling elderly. A study on the accuracy of patients' self-reports and on determinants of inaccuracy. J Clin Epidemiol. 1996;49:1407-1417.

Régime DASH et risque de cancer colorectal chez les adultes canadiens

E. Jones-McLean, M. Sc. (1); J. Hu, M.D. (1); L. S. Greene-Finestone, Ph. D. (1, 2); M. de Groh, Ph. D. (1)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Le cancer colorectal (CCR) est un cancer à taux d'incidence élevé qui touche de nombreux adultes canadiens chaque année. L'alimentation joue un rôle important dans l'étiologie du CCR et de nombreuses composantes alimentaires sont considérées comme des facteurs de risque potentiels. L'utilisation du profil DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension, régime alimentaire qui vise à lutter contre l'hypertension) est un moyen efficace de caractériser l'alimentation générale des individus. L'objectif de cette étude a été de déterminer un profil DASH en contexte canadien et de vérifier ses liens avec le risque de CCR chez les adultes canadiens.

Méthodologie : Nous avons effectué une régression logistique multiple inconditionnelle avec contrôle des variables de confusion en utilisant des données de l'Étude nationale de surveillance accrue du cancer. Dans cette étude cas-témoins, l'information sur l'alimentation a été recueillie au moyen d'un questionnaire de fréquence de consommation des aliments (QFCA) et un score de 0 à 10 correspondant au profil DASH a été attribué, le score de 0 représentant le profil DASH le plus faible et le score de 10, le profil DASH le plus fort.

Résultats : Les profils DASH forts (score de 8 ou plus) n'étaient pas fréquents parmi les 3 161 cas et les 3 097 témoins : dans l'ensemble, seuls 10,8 % des hommes et 13,6 % des femmes avaient un profil DASH fort. L'analyse multivariée a révélé une tendance à la baisse du risque de CCR chez les hommes avec l'augmentation du score DASH (valeur *p* de la tendance : 0,007) : chez les hommes à score DASH élevé, le risque de CCR était de 33 % moindre que chez les hommes à score DASH faible. Chez les femmes, il n'y avait aucune tendance statistiquement significative en ce qui concerne le risque de CCR, ou le risque de cancer du côlon ou de cancer du rectum séparément.

Conclusion : Nos résultats sont similaires à ceux d'autres chercheurs et laissent entendre qu'un profil DASH fort aurait un effet bénéfique associé à une diminution du risque de CCR, en particulier chez les hommes. Des travaux de recherche ultérieurs devraient viser à élucider les différences que nous avons observées entre les sexes.

Mots-clés : régime, néoplasie colorectale, prévention primaire

Introduction

Le cancer colorectal (CCR) est la deuxième cause de mortalité par cancer au Canada, et on prévoyait qu'en 2013, 5 000 hommes et 4 200 femmes allaient en mourir[1]. Les facteurs de risque de CCR sont les antécédents familiaux, certains syndromes génétiques (p. ex. polypose recto-colique familiale), certaines affections (p. ex. maladies inflammatoires), certains médicaments, certains modes de vie associés à une surcharge pondérale (p. ex. sédentarité) et l'alimentation[2]. On croit que les facteurs alimentaires modifiables jouent un rôle déterminant dans l'étiologie du CCR[3].

Il est possible d'étudier les relations entre l'alimentation et certaines maladies chroniques complexes comme le CCR en examinant le régime alimentaire des individus. Les maladies chroniques résultent vraisemblablement de l'accumulation des effets, synergiques ou antagonistes, de diverses composantes alimentaires au fil du temps. Décrire l'exposition alimentaire des individus de façon exhaustive et juste serait donc possible en s'intéressant aux diverses associations d'aliments ou de constituants alimentaires et en les exprimant sous forme d'une mesure synthétique. Les régimes alimentaires les plus répandus sont le régime occidental, le régime dit « prudent » et le régime méditerranéen, mais la liste continue de s'allonger[4].

Le régime alimentaire DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), qui vise à lutter contre l'hypertension, favorise une alimentation riche en fruits, en légumes, en céréales entières, en produits laitiers à faible teneur en matières grasses et en légumineuses/graines et pauvre en graisses saturées, en sodium et en sucres ajoutés[5]. C'est dans le but d'entraîner une diminution de la pression artérielle que le régime DASH a été élaboré puis évalué[6], mais on étudie aujourd'hui ses effets dans d'autres contextes, comme les maladies cardiovasculaires, la fonction rénale, le

Rattachement des auteurs :

1. Direction des déterminants sociaux et de l'intégration scientifique, Direction générale de la promotion de la santé et de la promotion des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. Division de médecine physique et de réadaptation, Faculté de médecine, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Elaine Jones-McLean, Direction des déterminants sociaux et de l'intégration scientifique, DGPSPMC, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, IA 6809A, n° 926A2, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-960-6974; téléc. : 613-960-0921; courriel : Elaine.Jones-McLean@phac-aspc.gc.ca

syndrome métabolique et le diabète gestationnel[7-9].

Peu d'études ont porté sur la relation entre le régime DASH et le CCR, et ce, malgré le fait que bon nombre des aliments ou nutriments recommandés dans le régime DASH soient associés à une diminution du risque de CCR[10]. Les études de Dixon et collab.[11] et de Fung et collab.[12], de même qu'une étude sur la fréquence de consommation des aliments utilisant le profil DASH[13], ont utilisé des méthodologies différentes pour définir le profil DASH des sujets. Étant donné les différences possibles entre pays quant aux choix alimentaires des individus, nous avons entrepris d'élaborer un profil DASH applicable au contexte canadien pour déterminer ensuite si le fait de suivre un régime DASH était associé à une diminution du risque de CCR. Nous sommes partis de l'hypothèse que plus le score DASH d'un adulte canadien serait élevé, plus son risque de CCR serait faible.

Nous avons choisi le régime DASH plutôt qu'un autre parce que nous croyons que de nombreux Canadiens suivent déjà ce régime pour prévenir ou traiter l'hypertension. Au Canada, la prévalence de l'hypertension est élevée : en 2010, 17,1 % des Canadiens de 12 ans ou plus avaient reçu un diagnostic d'hypertension artérielle, cette proportion étant considérablement supérieure (40 %) chez les personnes de 65 ans ou plus[14].

Méthodologie

Dans le cadre de l'Étude nationale de surveillance accrue du cancer (ENSAC), on a recueilli, entre 1994 et 1997, des données auprès d'un échantillon de population englobant des personnes atteintes de 19 types de cancer. Les cas et les témoins vivaient dans les provinces canadiennes de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Manitoba, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve-et-Labrador. Nous avons exclu l'Ontario de nos analyses, car la province n'avait fourni que des témoins, c'est-à-dire aucun cas.

Les résultats de l'ENSAC et d'autres analyses fondées sur le régime alimentaire sont disponibles dans d'autres sources[15-17].

Cas

Les registres des cancers des provinces participantes ont permis de recenser 5 112 (2 227 femmes et 2 885 hommes) cas incidents de CCR histologiquement confirmé, âgés de 20 à 76 ans. Parmi ces personnes, 325 (6,4 %; 111 femmes et 214 hommes) étaient déjà décédés au moment où leur médecin a tenté de les joindre, et 341 (6,7 %; 177 femmes et 164 hommes) n'ont pu être joints parce que leur médecin traitant n'avait pas donné son consentement (en général parce que les patients étaient trop malades). Sur 4 446 questionnaires envoyés par les registres provinciaux des cancers, 3 174 ont été remplis, ce qui correspond à un taux de réponse de 62,1 % des cas recensés ou de 71,4 % des patients ayant été joints. Nous avons vérifié la conformité des cas aux définitions de la *Classification Internationale des Maladies pour l'Oncologie* (CIM-O-2)[18], et trois cas (un homme et deux femmes) ont été exclus parce qu'on ne disposait pas des codes correspondants de la CIM-O. Notre analyse a donc porté sur les cas restants, soit un échantillon final de 1 816 hommes et de 1 355 femmes.

Témoins

Nous avons choisi des personnes n'ayant pas le cancer à partir d'un échantillon aléatoire pour chaque province participante, avec une répartition par âge et par sexe semblable à celle des cas de cancer de l'ENSAC. En choisissant les témoins, nous nous sommes assurés qu'il y aurait au moins un témoin de même sexe pour chaque cas au sein de chaque groupe d'âge de 5 ans et pour chaque type de cancer. La stratégie d'échantillonnage pour les témoins a été déterminée pour chaque province en fonction de l'expérience de recherche avec diverses bases de données, en fonction de l'accessibilité et de la qualité des données et en fonction des conditions relatives à la confidentialité des bases de données. Elle a donc été différente d'une province à l'autre. Les données du régime provincial d'assurance-maladie ont été utilisées dans le cas de la Colombie-Britannique, de la Saskatchewan, du Manitoba, de l'Île-du-Prince-Édouard et de la Nouvelle-Écosse. En ce qui concerne les témoins de l'Ontario, les données ont été tirées de la base de données d'évaluation foncière du ministère des Finances de l'Ontario. Dans le cas des témoins de l'Alberta et de Terre-Neuve-et-Labrador, on a eu recours à un système d'appel aléatoire. Nous avons par ailleurs échelonné le recrutement des témoins sur une année entière, de façon à assurer une distribution uniforme des réponses, qui peuvent varier en fonction de la saison (p. ex. quant à l'alimentation et à la pratique d'une activité physique). En Ontario, une petite somme d'argent a été offerte en guise d'incitatif, afin d'obtenir un meilleur taux de réponse.

Sur les 5 119 questionnaires envoyés à des témoins potentiels, 81 ont été retournés en raison d'une erreur dans l'adresse et, parmi les questionnaires restants, 3 097 (1 635 hommes et 1 462 femmes) ont été remplis, ce qui représente un taux de réponse de 61,5 % des personnes jointes[19,20].

Collecte des données

L'inscription des cas aux registres provinciaux des cancers a été faite habituellement dans les 1 à 3 mois suivant le diagnostic, au moyen des rapports d'anatomopathologie. Après avoir reçu le consentement des médecins, les responsables des registres ont envoyé un questionnaire aux participants potentiels (cas et témoins). Lorsqu'un questionnaire n'a pas été retourné au bout de deux semaines, une carte de rappel a été envoyée et, au bout de 4 semaines, un autre exemplaire du questionnaire a été envoyé. Après 6 semaines, les personnes n'ayant pas retourné leur questionnaire ont reçu un rappel téléphonique. Le protocole utilisé pour la collecte des données auprès des témoins a été le même que celui utilisé auprès des cas.

Les données recueillies ont concerné le statut socioéconomique, la taille et le poids autodéclarés, les antécédents tabagiques, la consommation d'alcool, la pratique d'activité physique, les antécédents menstruels et génésiques et l'alimentation.

Dans le cas du poids autodéclaré, on a demandé aux participants de se rappeler leur poids 2 ans avant l'étude, afin de calculer leur indice de masse corporelle (IMC, en kg/m^2)[21].

En ce qui concerne le tabagisme, la catégorie des « sujets ayant déjà fumé » englobait les personnes qui avaient fumé au moins 100 cigarettes au cours de leur vie et la catégorie des « fumeurs actuels » englobait les personnes qui fumaient encore dans les 12 mois ayant précédé l'enquête.

Pour obtenir l'information sur la pratique d'une activité physique durant les loisirs, on a demandé aux participants combien de temps ils avaient consacré à la pratique d'une activité physique modérée et d'une activité physique intense au cours des 24 mois ayant précédé l'étude.

Nous avons obtenu l'information sur l'alimentation des participants en utilisant un questionnaire semi-quantitatif sur la fréquence de consommation des aliments (QFCA) fondé sur deux instruments validés : le questionnaire abrégé de Block[22] et le questionnaire de Willett[23]. Nous avons utilisé le QFCA pour déterminer l'apport alimentaire habituel des sujets 2 ans avant leur participation à l'étude. Le QFCA portait sur 69 aliments et boissons précis, répartis en huit groupes : a) pains et céréales, b) viande, volaille, poisson, œufs et fromage, c) légumes, d) fruits, e) sucreries, f) aliments divers, comme le beurre d'arachides et les noix, g) boissons à base d'eau, comme le café, le thé, les jus, etc., h) autres boissons, comme les boissons gazeuses, le lait et les boissons alcoolisées. Pour chaque aliment ou boisson, les participants devaient décrire à quelle fréquence (par jour, par semaine, par mois), en moyenne, ils consommaient la portion indiquée. Nous avons utilisé une base de données fondée sur le Fichier canadien sur les éléments nutritifs pour estimer la consommation d'éléments nutritifs et l'apport énergétique total en fonction du profil nutritionnel des aliments à ce moment-là[24].

Nous avons utilisé une échelle à 10 points pour décrire le profil DASH des participants (voir le tableau 1) plutôt que d'utiliser une échelle à 9 points comme cela a été fait dans certaines études[11,25]. Nous avons élaboré notre échelle de scores en fonction des aliments ou groupes alimentaires mentionnés dans le plan pour une alimentation conforme au régime DASH des lignes directrices américaines sur l'alimentation[26] et dans une publication connexe[11] pour tenir compte de la consommation de céréales entières, de légumes, de fruits, de produits laitiers à faible teneur en matières grasses, de viandes rouges et transformées, de sucreries, d'alcool, de graisses saturées et de noix, légumineuses et graines. Nous avons modifié notre échelle en y ajoutant un dixième point, soit l'apport en sodium, comme l'ont fait d'autres chercheurs[12].

Pour mesurer l'apport énergétique total, nous avons établi des quartiles en fonction de la distribution de l'apport énergétique chez les témoins. Pour chaque quartile, nous avons calculé l'apport médian pour chacune des 10 catégories alimentaires en

TABLEAU 1
Schéma pour le calcul du score DASH

Catégories alimentaires	Exemples d'aliments (ou de calculs) pour le QFCA	Exclusions
POSITIVES	1 point pour les apports supérieurs ou égaux à la médiane; 0 point pour les apports inférieurs à la médiane	
Céréales entières	Son, mélange céréalier, blé filamenté, céréales cuites, pain noir et pain de blé entier	Pain blanc, riz, macaroni
Légumes	Tomates, carottes, brocoli, chou, chou-fleur, choux de Bruxelles, épinards ou autres légumes-feuilles, potirons, patates douces, haricots verts, maïs, pois, etc.	Frites, soupe aux légumes ou aux tomates, jus de légumes
Fruits	Pommes, poires, oranges, bananes, cantaloups, autres fruits frais ou en conserve, jus d'orange ou de pamplemousse	Aliments avec sucre ajouté, comme les boissons à base de concentré ou les boissons en poudre
Produits laitiers à faible teneur en matières grasses	Lait 2 %, lait 1 %, lait écrémé	Lait entier, fromage ordinaire, crème glacée
Noix/graines/légumineuses	Noix, tofu, soja, fèves au lard, lentilles	Beurre d'arachides à forte teneur en matières grasses
NÉGATIVES	1 point pour les apports inférieurs ou égaux à la médiane; 0 point pour les apports supérieurs à la médiane	
Viande (rouge, transformée)	Bœuf, porc, agneau (y compris les mélanges), hamburger, saucisses, hot-dog, bœuf mariné ou salé, viandes froides, foie	Poisson, volaille, œufs
Graisses saturées	Apport total en graisses saturées pour l'ensemble des aliments visés, selon la formule suivante : % = graisses saturées (g) × 9 (kcal) / apport énergétique alimentaire total (kcal)	
Sodium	Apport total en sodium pour l'ensemble des aliments visés	
Alcool	Bière, vin, spiritueux	
Sucreries	Gâteaux, biscuits, beignes, pâtisseries, tartes, crème glacée, chocolat, boissons gazeuses, boissons en poudre, etc.	

Abréviations : DASH, Dietary Approaches to Stop Hypertension; QFCA, questionnaire de fréquence de consommation des aliments.

utilisant l'apport des témoins, après stratification par sexe. Les quartiles d'apport énergétique que nous avons utilisés étaient les suivants : 1 458 kcal/jour ou moins, de 1 459 à 1 843 kcal/jour, de 1 844 à 2 284 kcal/jour, et 2 285 kcal/jour ou plus. Les participants recevaient un point pour un apport énergétique égal ou supérieur à la médiane des sujets du même sexe pour les catégories alimentaires « positives » suivantes : céréales entières, légumes, fruits, produits laitiers à faible teneur en matières grasses et légumineuses/noix/graines. Les apports inférieurs à la médiane pour ces catégories alimentaires entraînaient l'attribution d'un score de zéro. De même, les participants recevaient un point pour un apport égal ou inférieur à la médiane pour les catégories alimentaires « négatives » suivantes : viandes rouges et transformées, graisses saturées, alcool et sucreries. Dans le cas de ces catégories alimentaires, les apports supérieurs à la médiane entraînaient l'attribution d'un score de zéro.

Nous avons réparti les aliments visés par le QFCA dans les groupes appropriés et nous avons calculé le nombre de portions de chaque aliment en nous fondant sur la méthodologie employée pour le régime DASH[5,11,26]. Lorsqu'il nous manquait des données, nous complétions cette approche en examinant des nutriments communs à d'autres aliments d'un même groupe afin de trouver un équivalent approprié. Cela s'est avéré particulièrement utile pour les groupes englobant des aliments hétérogènes, comme les sucreries. Comme les données sur la teneur en sucres des aliments sont limitées dans le Fichier canadien sur les éléments nutritifs[24], nous avons évalué les aliments du groupe des sucreries en fonction des calories. Ainsi, un biscuit équivalait à une portion (54 kcal), et un verre de boisson gazeuse équivalait à deux portions (98 kcal). Pour ce qui est de l'apport en graisses saturées et en sodium, nous ne nous sommes pas fiés à la consommation d'aliments précis comme nous l'avons fait avec les autres groupes alimentaires visés par le QFCA : nous avons plutôt attribué un score aux participants en déterminant l'apport total en ces nutriments à partir de l'ensemble des aliments consommés et en effectuant une comparaison avec la médiane de l'apport total pour l'ensemble des quartiles.

Le score DASH a été calculé sur une échelle de 0 à 10. Dans notre étude, les scores DASH représentent un profil représentatif du régime DASH car ils sont fondés sur des estimations supérieures ou inférieures aux médianes spécifiques du sexe et de l'apport énergétique. Par conséquent, un score DASH de 8 ou plus est considéré comme un profil « fort », et un score de 2 ou moins est considéré comme un profil « faible ».

Analyse statistique

Nous avons effectué une régression logistique inconditionnelle stratifiée en fonction du sexe pour estimer les rapports de cotes (RC) et les intervalles de confiance (IC) à 95 % correspondants en utilisant des termes pour les groupes d'âge (20 à 49 ans, 50 à 59 ans, 60 à 69 ans, 70 ans et plus), pour la province, pour le niveau de scolarité (8 ans ou moins, 9 à 13 ans, 14 ans ou plus), pour l'IMC (moins de 25,0 kg/m^2, 25,0 à 29,9 kg/m^2, 30,0 kg/m^2 ou plus), pour le tabagisme (paquets-années), pour le revenu, pour la pratique d'une activité physique modérée et intense durant les loisirs, pour la prise de suppléments de calcium et pour l'âge à la première grossesse. À l'exception du groupe d'âge, de la province, de l'IMC et du sexe, les variables de confusion ont été traitées comme des variables continues dans les modèles. Nous avons effectué des tests de tendance pour chaque variable à l'étude, en donnant aux variables du modèle une forme continue.

Les analyses ont été effectuées à l'aide de la version 9.01 du progiciel de statistiques SAS (SAS Institute Inc., Cary [Caroline du Nord], États-Unis)[27].

Résultats

Les participants à l'étude étaient 3 171 pour les cas et 3 097 pour les témoins, les hommes (3 451) étant 23 % plus nombreux que les femmes (2 817). La plupart des participants avaient un niveau de scolarité supérieur ou égal aux études secondaires, avaient un revenu familial modéré à élevé et avaient déjà fumé ou étaient fumeurs. Les cas étaient généralement des sujets plus âgés présentant un IMC élevé, et les femmes atteintes de CCR ayant eu un enfant l'avaient généralement eu après l'âge de 20 ans. Parmi les participants ayant déclaré leur revenu familial, il n'y avait aucune différence statistiquement significative entre les cas et les témoins (tableau 2).

L'apport médian associé aux aliments et aux nutriments avait tendance à augmenter avec l'augmentation de l'apport énergétique. L'alcool faisait figure d'exception, l'apport associé à cette substance demeurant relativement stable chez les femmes dans l'ensemble des quartiles d'apport énergétique (tableau 3). L'apport en graisses saturées était semblable chez les hommes et les femmes dans l'ensemble des quartiles d'apport énergétique, oscillant entre 1,5 % et 1,7 % de l'apport énergétique total.

Les profils DASH forts (score de 8 ou plus) n'étaient pas courants chez les participants à l'étude (tableau 4) : dans l'ensemble, seuls 10,8 % des hommes (374/3 451) et 13,6 % des femmes (382/2 817) ont obtenu un score de 8 ou plus (tableau 4). De façon analogue, seul un faible pourcentage de participants ont obtenu un score DASH faible (2 ou moins), dénotant une faible correspondance entre leurs habitudes alimentaires et le régime DASH : 10,1 % des hommes (349/3 451) et 10,2 % des femmes (286/2 817). Environ 50 % des participants ont obtenu un score DASH modéré, soit variant entre 4 et 6.

Nos analyses ont révélé une tendance marquée à la baisse du risque de CCR avec l'augmentation du score DASH (valeur p de la tendance : 0,007) chez les hommes. Après ajustement en fonction des variables de confusion, le risque de CCR était de 33 % moindre chez les hommes ayant obtenu un score de 8 ou plus que chez ceux ayant obtenu un score inférieur. Chez les hommes, il y avait une tendance à la baisse du risque de cancer du rectum (p = 0,003) avec l'augmentation du score DASH, mais pas du risque de cancer du côlon (p = 0,09), bien qu'une tendance similaire ait été visible. Chez les

TABLEAU 2
Distribution des cas de cancer colorectal (3 171) et des témoins tirés de la population (3 097) en fonction de diverses covariables, ENSAC, Canada, 1994-1997

	Cas		Témoins		Valeur *p* associée au chi carré
	n	%	N	%	
Sexe					
Hommes	1 816	57,2	1 635	52,8	
Femmes	1 355	42,8	1 462	47,2	
Âge (ans)					
20 à 49	378	11,9	838	27,1	< 0,0001
50 à 59	645	20,4	605	19,5	
60 à 69	1 342	42,3	1 043	33,7	
70 et plus	806	25,4	611	19,7	
Niveau de scolarité (ans)					
8 ou moins	577	18,2	471	15,2	< 0,0001
9 à 13	1 818	57,3	1 689	54,5	
14 ou plus	711	22,4	900	29,1	
Valeurs manquantes	65	2,1	37	1,2	
Revenu familial[a]					
Faible	584	18,4	584	18,9	0,32
Moyen inférieur	570	18,0	585	18,9	
Moyen supérieur	758	23,9	779	25,2	
Élevé	474	14,9	440	14,2	
Valeurs manquantes	785	24,8	709	22,9	
Tabagisme (paquets-années)					
Sujets n'ayant jamais fumé	995	31,4	1 123	36,5	< 0,0001
10 ou moins	626	19,7	705	23,0	
11 à 20	525	16,6	470	15,3	
21 à 30	377	11,9	302	9,8	
Plus de 30	592	18,7	447	14,5	
Valeurs manquantes	56	1,8	50	1,6	
IMC (kg/m^2)					
Moins de 25,0	1 175	37,1	1 461	47,2	< 0,0001
25,0 à 29,9	1 345	42,4	1 176	38,0	
30,0 et plus	637	20,1	447	14,4	
Valeurs manquantes	14	0,2	13	0,4	
Activité physique modérée (heures/mois)					
4,22 ou moins	598	18,9	638	20,6	< 0,0019
4,23 à 11,57	645	20,3	702	22,7	
11,58 à 24,44	720	22,7	725	23,4	
24,45 ou plus	730	23,0	636	20,5	
Valeurs manquantes	478	15,1	396	12,8	
Activité physique intense (heures/mois)					
Jamais	1 324	41,8	1 146	37,0	< 0,0006
0,19 ou moins	174	5,5	162	5,2	
0,20 à 3,68	565	17,8	644	20,8	
3,69 ou plus	597	18,8	647	20,9	
Valeurs manquantes	511	16,1	498	16,1	

Suite page suivante

femmes, il n'y avait aucune tendance statistiquement significative associée à une augmentation du score DASH, que ce soit pour le cancer du côlon, le cancer du rectum ou ces deux cancers combinés.

En stratifiant les analyses en fonction de l'IMC (tableau 5), nous n'avons observé aucune interaction entre le score DASH et le risque de CCR. Chez les hommes non obèses et sans surpoids (IMC inférieur à 25,0 kg/m^2), la tendance relative au cancer du rectum (p = 0,01) était statistiquement significative, et la tendance relative au CCR (p = 0,05) était au seuil de signification statistique. Chez les hommes à profil DASH fort, le risque de cancer du rectum était réduit de 50 % et le risque de CCR de 36 %. Chez les hommes qui présentaient un surpoids ou étaient obèses (IMC $\geq$ 25,0 kg/m^2), le risque de CCR était réduit de 35 % pour ceux à profil DASH fort, mais était toutefois au seuil de signification statistique. Bien que cette tendance n'ait pas été statistiquement significative (p = 0,07), il semblait y avoir une diminution du risque de cancer du rectum chez les hommes présentant un surpoids ou obèses avec l'augmentation du score DASH.

Chez les femmes de tous les groupes d'IMC, il n'y avait aucune association statistiquement significative entre l'augmentation du score DASH et le risque de cancer, tous types confondus.

Nous avons également examiné la parité des femmes afin de déterminer s'il s'agissait d'un facteur de confusion, mais nous n'avons observé aucune différence statistique entre les cas et les témoins (données non présentées).

Analyse

Cette étude est la première au Canada à porter sur la relation potentielle entre le profil DASH et le risque de CCR.

Nos résultats concordent avec ceux d'autres études ayant révélé l'existence d'une relation inverse entre un profil DASH fort et le risque de CCR, quoiqu'avec une certaine variabilité entre les sexes[11-13,28]. Fung et collab.[12] ont fait état d'une association protectrice dans le cas

TABLEAU 2 (Suite)
Distribution des cas de cancer colorectal (3 171) et des témoins tirés de la population (3 097) en fonction de diverses covariables, ENSAC, Canada, 1994-1997

	Cas		Témoins		Valeur *p* associée au chi carré
	n	%	N	%	
Suppléments de calcium					
Jamais	1 944	61,3	1 849	59,7	< 0,0001
Pas régulièrement	603	19,0	649	20,9	
Régulièrement	369	11,6	430	13,9	
Valeurs manquantes	255	8,0	169	5,5	
Âge à la première grossesse (ans)					
20 ou moins	270	19,9	358	24,5	< 0,01
21 à 23	343	25,3	343	23,5	
24 à 26	238	17,6	239	16,4	
Plus de 26	302	22,3	283	19,4	
Valeurs manquantes	202	14,9	239	16,4	

Abréviations : ENSAC, Étude nationale de surveillance accrue du cancer; IMC, indice de masse corporelle.

[a] Le revenu familial figure à titre de variable nominale et est associé aux valeurs suivantes : faible : < 20 000 $ si 3 personnes ou moins ou < 30 000 $ si 4 personnes ou plus; moyen inférieur : 20 000 $ à 30 000 $ si 3 personnes ou moins ou 30 000 $ à 50 000 $ si 4 personnes ou plus; moyen supérieur : < 50 000 $ si 3 personnes ou moins ou 50 000 $ à 100 000 $ si 4 personnes ou plus; élevé : ≥ 50 000 $ si 3 personnes ou moins ou ≥ 100 000 $ si 4 personnes ou plus.

du cancer du côlon proximal chez les femmes suivant un régime de type DASH ou méditerranéen, mais non chez les hommes suivant un tel régime. Dans notre étude, le régime DASH s'est révélé protecteur chez les hommes, mais non chez les femmes. Nos résultats concordent avec ceux de Dixon et collab.[11], qui font état d'une association statistiquement significative entre l'augmentation du score DASH et une diminution du risque d'adénomes associés au CCR distal chez les hommes, sans égard à d'autres facteurs, comme le poids ou le tabagisme. D'autres études ont également fait état d'une relation inverse entre le risque de CCR et l'obtention d'un score élevé en lien avec le régime DASH ou à un autre régime alimentaire sain chez les hommes, mais non chez les femmes[13,29]. Certains chercheurs ont expliqué que cette divergence était due au fait que l'étiologie du CCR était différente chez les hommes et chez les femmes[29].

Selon divers chercheurs, les hommes et les femmes réagissent différemment à une intervention alimentaire[30,31]. Une étude canadienne a révélé que la concentration d'insuline deux heures après l'administration de glucose était meilleure chez les hommes suivant un régime méditerranéen que chez les femmes suivant le même régime[30]. De plus, seuls les participants de sexe masculin ont vu une diminution statistiquement significative de leur IMC en suivant le régime méditerranéen. Ces deux résultats ont été attribués à une meilleure sensibilité à l'insuline et à une meilleure homéostasie chez les hommes[30].

Dans un autre groupe d'adultes, le régime méditerranéen était associé à une sensibilité accrue à l'insuline chez les hommes jeunes, mais pas chez les femmes en préménopause[31]. Bien que ces résultats sexospécifiques n'aient pas été évalués dans le contexte du CCR ou d'un autre cancer, la réponse insulinique a d'importantes implications quant au risque de cancer colorectal. L'insuline et le facteur de croissance insulinomimétique de type 1 peuvent favoriser l'apparition du CCR en activant une série de voies de signalisation associées à une augmentation du risque oncogène[32]. Le rôle possible de l'insuline

TABLEAU 3
Apport médian associé aux catégories alimentaires en fonction du sexe et du quartile d'apport énergétique, ENSAC, Canada, 1994-1997

Catégories alimentaires[a] (portions/jour)	Apport énergétique (kcal/jour)							
	≤ 1 458		1 459 à 1 843		1 844 à 2 284		≥ 2 285	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Céréales entières	0,71	0,79	1,29	1,64	1,99	2,14	2,13	2,43
Légumes	0,86	1,20	1,28	1,71	1,42	1,85	1,78	2,21
Fruits	0,23	1,23	1,42	1,88	1,67	2,12	2,15	2,76
Produits laitiers à faible teneur en matières grasses	0,14	0,17	0,79	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00
Noix/graines/légumineuses	0,07	0,07	0,10	0,07	0,10	0,10	0,11	0,14
Viande	0,79	0,70	1,11	1,05	1,43	1,24	1,93	1,71
Sucreries	1,35	1,10	2,26	2,18	3,14	2,66	4,57	4,60
Sodium (mg/jour)	1 408,54	1 451,54	2 043,39	2 025,40	2 458,56	2 491,16	3 388,26	3 198,28
Graisses saturées (% de l'apport énergétique total)	0,016	0,015	0,016	0,015	0,017	0,016	0,016	0,016
Alcool	0,13	0,00	0,35	0,07	0,50	0,07	0,56	0,07

Abréviations : DASH, Dietary Approaches to Stop Hypertension; ENSAC, Étude nationale de surveillance accrue du cancer; IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes.

[a] Les catégories alimentaires sont les mêmes que dans le tableau 1.

TABLEAU 4
Rapports de cotes[a] et intervalles de confiance à 95 % associés au cancer colorectal selon le score médian, par sexe, ENSAC, Canada, 1994-1997

Siège du cancer	Score DASH							Valeur *p* associée à la tendance
	≤ 2	3	4	5	6	7	≥ 8	
Côlon								
Hommes								
Cas	93	124	169	174	177	130	89	
Témoins	181	226	272	279	242	217	216	
RC (IC à 95 %)	Réf.	0,98 (0,68-1,41)	1,07 (0,76-1,51)	1,06 (0,75-1,50)	1,20 (0,85-1,70)	0,92 (0,63-1,33)	0,65 (0,44-0,97)	0,09
Femmes								
Cas	71	89	135	149	111	99	108	
Témoins	152	173	259	251	225	202	196	
RC (IC à 95 %)	Réf.	1,04 (0,69-1,57)	1,12 (0,76-1,64)	1,06 (0,72-1,55)	1,01 (0,67-1,51)	1,00 (0,66-1,51)	1,15 (0,76-1,74)	0,81
Rectum								
Hommes								
Cas	75	128	173	158	143	110	69	
Témoins	181	226	272	279	242	217	216	
RC (IC à 95 %)	Réf.	1,32 (0,91-1,93)	1,57 (1,10-2,25)	1,27 (0,88-1,83)	1,26 (0,87-1,83)	1,01 (0,68-1,50)	0,64 (0,42-0,98)	0,003
Femmes								
Cas	63	67	79	112	108	82	78	
Témoins	152	173	259	251	225	202	196	
RC (IC à 95 %)	Réf.	1,02 (0,66-1,57)	0,79 (0,52-1,19)	0,98 (0,65-1,47)	1,23 (0,81-1,97)	0,92 (0,59-1,42)	1,03 (0,66-1,60)	0,58
Colorectum								
Hommes								
Cas	168	252	342	332	320	240	158	
Témoins	181	226	272	279	242	217	216	
RC (IC à 95 %)	Réf.	1,13 (0,84-1,53)	1,31 (0,98-1,75)	1,17 (0,88-1,57)	1,25 (0,93-1,68)	0,97 (0,71-1,32)	0,66 (0,47-0,92)	0,007
Femmes								
Cas	134	156	214	261	219	181	186	
Témoins	152	173	259	251	225	202	196	
RC (IC à 95 %)	Réf.	1,05 (0,74-1,48)	0,96 (0,70-1,33)	1,04 (0,75-1,42)	1,10 (0,79-1,53)	0,96 (0,68-1,35)	1,09 (0,77-1,54)	0,70

Abréviations : DASH, Dietary Approaches to Stop Hypertension; ENSAC, Étude nationale de surveillance accrue du cancer; IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes; Réf., référence.

Remarque : Les totaux peuvent varier du fait de valeurs manquantes.

[a] Données ajustées en fonction des groupes d'âge de 10 ans (20 à 49 ans, 50 à 59 ans, 60 à 69 ans, 70 à 76 ans), de la province, du niveau de scolarité, de l'indice de masse corporelle (moins de 25,0, 25,0 à 29,9, 30,0 ou plus), du nombre de paquets-années dans le cas des fumeurs, de la pratique d'une activité physique modérée ou intense, de la prise de suppléments de calcium et de l'âge à la première grossesse.

dans l'apparition du CCR est corroboré par l'association observée entre le diabète de type 2 et un risque accru de cancer, notamment de CCR[33,34]. Étant donné que le régime méditerranéen et le régime DASH sont très semblables (ils mettent tous deux l'accent sur la consommation de céréales entières, de noix et de légumineuses et sur une consommation limitée de sucreries) et qu'il existe une étroite corrélation entre ceux-ci[12], il est possible que nos observations chez les hommes soient uniquement attribuables aux processus métaboliques associés à la sensibilité à l'insuline.

Nous avons stratifié les participants en fonction de leur IMC car il est possible que les habitudes alimentaires influent sur le risque de CCR chez les personnes à risque élevé d'insulinorésistance seulement (celles ayant un IMC élevé)[35]. Cependant, selon nos observations, l'effet protecteur du régime DASH ne se limitait pas aux personnes ayant un surpoids ou aux personnes obèses. Nous avons constaté que les scores DASH élevés étaient associés à un effet protecteur contre le cancer du rectum chez les hommes de poids normal, et que ces scores étaient associés à un effet protecteur au seuil de signification statistique dans le cas du CCR chez les hommes de poids normal, les hommes ayant un surpoids et les hommes obèses. Chez les femmes, nous n'avons observé aucune tendance statistique pour ce qui est du cancer du rectum, du cancer du côlon ou de ces deux cancers combinés.

Afin de mieux comprendre la raison pour laquelle l'effet protecteur se manifestait uniquement chez les hommes, nous avons examiné des facteurs liés à la santé génésique. Nous avons évalué la parité des femmes, un facteur potentiellement associé à une diminution du risque de CCR[36-38],

TABLEAU 5
Rapports de cotes[a] et intervalles de confiance à 95 % associés au cancer colorectal selon le score DASH médian, l'indice de masse corporelle et le sexe, ENSAC, Canada, 1994-1997

Siège du cancer	Score DASH							Valeur *p* associée à la tendance
	≤ 2	3	4	5	6	7	≥ 8	
IMC < 25,0 kg/m²								
Côlon (n = 629)								
Hommes (n = 274)	Réf.	1,30 (0,68-2,51)	0,84 (0,45-1,60)	0,86 (0,45-1,63)	1,39 (0,74-2,62)	0,94 (0,48-1,85)	0,69 (0,34-1,40)	0,40
Femmes (n = 355)	Réf.	1,53 (0,79-2,96)	1,49 (0,81-2,73)	1,53 (0,82-2,84)	2,09 (1,13-3,89)	1,60 (0,84-3,05)	1,65 (0,86-3,17)	0,16
Rectum (n = 546)								
Hommes (n = 268)	Réf.	1,55 (0,80-3,01)	1,34 (0,72-2,51)	0,89 (0,46-1,72)	1,25 (0,64-2,43)	0,91 (0,45-1,83)	0,50 (0,24-1,07)	0,01
Femmes (n = 278)	Réf.	0,97 (0,51-1,84)	0,77 (1,43-1,39)	0,88 (0,48-1,60)	0,91 (0,49-1,69)	0,74 (0,39-1,40)	1,04 (0,56-1,95)	0,96
Colorectum (n = 1 175)								
Hommes (n = 542)	Réf.	1,48 (0,87-2,52)	1,18 (0,71-1,95)	0,92 (0,55-1,55)	1,40 (0,83-2,36)	0,98 (0,57-1,70)	0,64 (0,36-1,14)	0,05
Femmes (n = 633)	Réf.	1,32 (0,79-2,20)	1,10 (0,69-1,76)	1,17 (0,72-1,89)	1,43 (0,88-2,32)	1,13 (0,68-1,87)	1,32 (0,80-2,19)	0,41
IMC ≥ 25,0 kg/m²								
Côlon (n = 1 084)								
Hommes (n = 681)	Réf.	0,85 (0,55-1,32)	1,13 (0,75-1,72)	1,14 (0,75-1,72)	1,13 (0,74-1,72)	0,88 (0,56-1,38)	0,61 (0,38-0,99)	0,15
Femmes (n = 403)	Réf.	0,74 (0,44-1,24)	1,03 (0,63-1,69)	0,74 (0,45-1,21)	0,73 (0,42-1,25)	0,75 (0,44-1,30)	0,78 (0,42-1,45)	0,30
Rectum (n = 891)								
Hommes (n = 586)	Réf.	1,21 (0,77-1,91)	1,64 (1,05-2,56)	1,45 (0,93-2,26)	1,24 (0,79-1,96)	1,06 (0,66-1,71)	0,70 (0,41-1,17)	0,07
Femmes (n = 305)	Réf.	1,02 (0,56-1,86)	0,75 (0,41-1,38)	1,10 (0,63-1,92)	1,58 (0,90-2,80)	1,06 (0,58-1,93)	0,65 (0,50-1,82)	0,47
Colorectum (n = 1 974)								
Hommes (n = 1 267)	Réf.	0,99 (0,68-1,43)	1,35 (0,95-1,94)	1,29 (0,91-1,84)	1,18 (0,82-1,70)	0,95 (0,65-1,39)	0,65 (0,43-0,98)	0,05
Femmes (n = 707)	Réf.	0,85 (0,53-1,36)	0,88 (0,56-1,38)	0,96 (0,62-1,48)	0,85 (0,54-1,35)	0,83 (0,52-1,33)	0,93 (0,57-1,52)	0,78

Abréviations : DASH, Dietary Approaches to Stop Hypertension; ENSAC, Étude nationale de surveillance accrue du cancer; IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; RC, rapport de cotes; Réf., référence.

Remarque : Les totaux peuvent varier du fait de valeurs manquantes.

[a] Données ajustées en fonction des groupes d'âge de 10 ans (20 à 49 ans, 50 à 59 ans, 60 à 69 ans, 70 à 76 ans), de la province, du niveau de scolarité, du nombre de paquets-années dans le cas des fumeurs, de la pratique d'une activité physique intense ou modérée, de la prise de suppléments de calcium et de l'âge à la première grossesse.

mais la différence entre les cas et les témoins n'était pas statistiquement significative. Nous n'avons pas recueilli de données sur l'hormonothérapie substitutive (HTS) ou la prise de contraceptifs oraux (CO), malgré l'existence d'une relation entre ces variables et le risque de CCR. L'HTS est inversement liée au risque de CCR dans la plupart des études, notamment dans la Women's Health Initiative, où une diminution de 36 % du risque de CCR a été observée chez les femmes recevant une HTS[39-41]. Le groupe d'âge prédominant quant à l'usage de l'HTS est celui des 50 à 69 ans. Dans notre étude, 63 % des cas et 53 % des témoins faisaient partie de ce groupe d'âge. Au moment de l'étude, le recours à l'HTS était au maximum à environ 40 % chez les Canadiennes de 50 à 59 ans et à près de 20 % chez les Canadiennes de 60 à 69 ans[42]. Il est donc possible que l'HTS ait joué un rôle protecteur chez une forte proportion de participantes. Néanmoins, selon une autre étude où l'on avait tenu compte de l'HTS dans la modélisation logistique, le régime DASH n'a été associé à aucun effet statistiquement significatif chez les femmes alors qu'il l'était chez les hommes[11]. Chez les femmes plus jeunes, la prise de CO peut avoir atténué les effets d'un profil DASH faible, car certaines études[43,44] ont révélé une relation inverse entre les CO et le risque de CCR chez les femmes ayant déjà pris ou prenant des CO. Cependant, nous soupçonnons que l'influence potentielle des CO sur le risque de CCR est négligeable.

Nos observations selon lesquelles un profil DASH fort est associé à un risque réduit de CCR chez les hommes concordent avec les données montrant qu'il y aurait une relation entre certains facteurs alimentaires et le CCR. Dans une analyse portant sur l'alimentation et la prévention du cancer à l'échelle mondiale[10], l'ensemble des catégories alimentaires énumérées dans notre étude (ou les principaux nutriments dont elles sont composées), à l'exception du sodium, figurait sur une liste de facteurs jouant un rôle plus ou moins important dans l'apparition du CCR. Il s'agissait notamment des aliments riches en fibres alimentaires (p. ex. les légumineuses), des légumes, des fruits, de la viande, du lait et des aliments riches en vitamine D ou en calcium, des sucres, de l'alcool, des graisses saturées et des aliments riches en sélénium, comme les noix, les graines et les céréales entières. Cette analyse menée à l'échelle mondiale nous fournit un cadre scientifique à partir duquel explorer le régime DASH pour étudier le risque de CCR. L'analyse nous permet également de démontrer la plausibilité biologique de l'association inverse que nous avons

observée entre un score DASH élevé et le risque de CCR chez les hommes.

Les différences observées entre les cas et les témoins quant à l'apport en certains éléments du régime DASH variaient en fonction du sexe. Certains éléments pourraient avoir joué un rôle plus déterminant que d'autres. Chez les cas de sexe masculin, on a observé une consommation supérieure de graisses saturées, d'alcool et de sucreries (nutriments dits négatifs). Une telle tendance associée à des nutriments dits négatifs n'était pas apparente chez les femmes. Chez les cas de sexe féminin, on a observé une consommation supérieure de fruits et de céréales entières (nutriments dits positifs), ce qui donne à penser que des facteurs annulant l'effet positif de ces éléments pourraient être en cause. Ces résultats concordent avec les observations faites par d'autres chercheurs, selon lesquelles la consommation de grandes quantités d'alcool (et de viande et de céréales transformées) était associée à un risque accru de CCR, risque par ailleurs atténué lorsqu'on consommait davantage de fruits, de légumes et de céréales entières[4].

Limites

S'agissant d'une étude cas-témoins, un biais de rappel, ainsi que les faiblesses qui en découlent, est inévitable. Cela est particulièrement vrai lorsqu'il est question de se rappeler son alimentation sur une période de 24 mois.

L'évaluation des habitudes alimentaires comporte un certain degré de subjectivité[4,11,45], et c'est également vrai pour la façon dont les auteurs définissent et évaluent l'observance d'un régime DASH[28,46-48]. Dans notre étude, nous nous sommes fondés sur les données disponibles pour définir les groupes alimentaires, répartir les aliments pertinents dans chacun de ces groupes et déterminer les portions équivalentes. Ainsi, il est possible que nous ayons mal classé certains aliments, ce qui pourrait avoir influé sur le score DASH des participants et avoir entraîné une surreprésentation des scores médians. Les scores médians sont difficiles à interpréter parce qu'ils peuvent être dus à un manque d'attributs positifs, à la présence de nombreux attributs négatifs ou à une association de ces deux facteurs. En ce qui concerne le fait que peu de participants aient eu un score DASH élevé dans notre étude, il est à noter que la même observation a été faite dans une étude semblable à la nôtre[11]. De plus, le questionnaire que nous avons utilisé était une version abrégée des questionnaires de Block et de Willett et ne comportait que 69 éléments. Si on le compare à d'autres questionnaires du même type[11,12], il est possible que notre questionnaire ait été trop limité pour bien rendre compte de l'ensemble des aliments associés au régime DASH.

Nous avons par ailleurs accordé une pondération égale aux 10 groupes alimentaires pour calculer le score DASH, mais il est probable les catégories alimentaires n'ont pas toutes le même effet sur le CCR[29]. Par exemple, les viandes rouges et transformées sont associées de façon probante à un risque accru de CCR, mais les graisses saturées le sont moins[10]. Les différences observées entre les sexes pourraient signifier qu'il serait important d'accorder une pondération différente à certains aliments, et en particulier en fonction du sexe des sujets. Par exemple, l'alcool est associé de façon probante au CCR chez les hommes, mais une telle association n'est que probable chez les femmes[10].

Conclusion

Nos observations donnent à penser que le régime DASH serait associé à un risque inférieur de CCR, en particulier chez les hommes. Des études ultérieures pourraient examiner les différences observées entre les sexes et évaluer l'importance éventuelle du régime DASH au-delà de la prévention du CCR.

Références

1. Société canadienne du cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2013 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Société canadienne du cancer; 2013. Consultable en ligne à partir de la page : http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-101/canadian-cancer-statistics-publication/?region=onhttp://www.cancer.ca/en/cancer-information/cancer-101/canadian-cancer-statistics-publication/?region=on
2. Agence de la santé publique du Canada. Cancer colorectal, Facteurs de risque [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2013 [Consultation le 16 décembre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cancer/cancer_colorectal-colorectal_cancer-fra.phphttp://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cancer/colorectal_cancer-cancer_colorectal-eng.php
3. Huxley RR, Ansary-Moghaddam A, Clifton P, Czernichow S, Parr CL, Woodward M. The impact of dietary and lifestyle risk factors on risk of colorectal cancer: a quantitative overview of the epidemiological evidence. Int J Cancer. 2009;125(1):171-180.
4. Randi G, Edefonti V, Ferraroni M, La Vecchia C, Decarli A. Dietary patterns and the risk of colorectal cancer and adenomas. Nutr Rev. 2010;68:389-408.
5. Harnden KE, Frayn KN, Hodson L. Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet: applicability and acceptability to a UK population. J Hum Nutr Diet. 2010;23:3-10.
6. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. N Engl J Med. 1997;336:1117-1124.
7. Taylor EN, Stampfer MJ, Mount DB, Curhan GC. DASH-style diet and 24-hour urine composition. Clin J Am Soc Nephrol. 2010;5(12):2315-22. doi: 10.2215/CJN.04420510
8. Azadbakht L, Mirmiran P, Esmaillzadeh A, Azizi T, Azizi F. Beneficial effects of a Dietary Approaches to Stop Hypertension eating plan on features of the metabolic syndrome. Diabetes Care. 2005;28:2823-2831.
9. Tobias DK, Zhang C, Chavarro J et collab. Prepregnancy adherence to dietary patterns and lower risk of gestational diabetes mellitus. Am J Clin Nutr. 2012;96:289-295.
10. Fonds Mondial de Recherche contre le Cancer/American Institute for Cancer Research. Alimentation, Nutrition, Activité Physique et Prévention du Cancer : une Perspective Mondiale Washington (DC) : AICR; 2007.

11. Dixon LB, Subar AF, Peters U et collab. Adherence to the USDA food guide, DASH eating plan, and Mediterranean dietary pattern reduces risk of colorectal adenoma. J Nutr. 2007;137:2443-2450.

12. Fung TT, Hu FB, Chiuve SE, Fuchs CS, Giovannucci E. The Mediterranean and Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diets and colorectal cancer. Am J Clin Nutr. 2010;92:1429-1435.

13. Mekary RA, Hu FB, Willett WC et collab. The joint association of eating frequency and diet quality with colorectal cancer risk in the Health Professionals Follow-up Study. Am J Epidemiol. 2012;175:664-672.

14. Statistique Canada. Hypertension artérielle, 2011 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2013 [consultation le 16 décembre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2012001/article/11663-fra.htm

15. Villeneuve PJ, Johnson KC, Kreiger N, Mao Y. Risk factors for prostate cancer: results from the Canadian National Enhanced Cancer Surveillance System. The Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Cancer Causes Control. 1999;10:355-367.

16. Frise S, Kreiger N, Gallinger S, Tomlinson G, Cotterchio M. Menstrual and reproductive risk factors and risk for gastric adenocarcinoma in women: findings from the Canadian National Enhanced Cancer Surveillance System. Ann Epidemiol. 2006;16:908-916.

17. Hu J, La Vecchia C, Negri E, Mery L. Nutrients and risk of colon cancer. Cancers. 2010;2:51-76.

18. Percy C, Holten VV, Muir C (dir.). International classification of diseases for oncology, 2e éd. Genève (CH) : Organisation mondiale de la santé; 1990.

19. Johnson KC, Mao Y, Argo J, Dubois S, Semenciw R, Lava JI. The National Enhanced Cancer Surveillance System: a case-control approach to environment-related cancer surveillance in Canada. Environmetrics. 1998;9:495-504.

20. Pan SY, Desmeules M, Morrison H, Wen SW, and the Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Obesity, high energy intake, lack of physical activity, and the risk of kidney cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2006;15:2453-2460.

21. Organisation mondiale de la Santé. Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Rapport d'une consultation de l'OMS. Genève (Suisse) : Organisation mondiale de la Santé; 2000.

22. Block G, Hartman AM, Naughton D. A reduced dietary questionnaire: development and validation. Epidemiology. 1990;1:58-64.

23. Willett WC. Nutritional epidemiology, 2e éd. New York (NY) : Oxford University Press; 1998.

24. Santé Canada. Fichier canadien sur les éléments nutritifs : recueil des données canadiennes de composition des aliments. Guide d'utilisation. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2005.

25. Mitrou PN, Kipnis V, Thiebaut AC, et al. Mediterranean dietary pattern and prediction of all-cause mortality in a US population. Arch Intern Med. 2007;167:2461-2468.

26. U.S. Department of Health and Human Services. Dietary guidelines for Americans, 2005. Appendix A. Eating patterns. Appendix A-1: The DASH eating plan at 1,600-, 2,000-, 2,600-, and 3,100-calorie levels [Internet]. Rockville (MD): U.S. Department of Health and Human Services; 2012 [consultation le 13 février 2012]. Consultable en ligne à la page : http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/html/appendixa.htmhttp://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/html/appendixa.htm

27. SAS Institute Inc. The SAS system for Windows release 9.01. Carey (NC) : SAS Institute Inc.; 2002.

28. Fung TT, Chiuve SE, McCullough ML, Rexrode KM, Logroscino G, Hu FB. Adherence to a DASH-style diet and risk of coronary heart disease and stroke in women. Arch Intern Med. 2008;168:713-720.

29. Reedy J, Mitrou PN, Krebs-Smith SM et collab. Index-based dietary patterns risk of colorectal cancer. The NIH-AARP Diet and Study. Am J Epidemiol. 2008;168:38-48.

30. Bedard A, Riverin M, Dodin S, Corneau L, Lemieux S. Sex difference in the impact of the Mediterranean diet on cardiovascular risk profile. Br J Nutr. 2012;108:1428-1434.

31. Carter SJ, Roberts MB, Salter J, Eaton CB. Relationship between Mediterranean diet score and atherothrombotic risk: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), 1988-1994. Atherosclerosis. 2010;210:630-636.

32. Gribovskaja-Rupp I, Kosinski L, Ludwig KA. Obesity and colorectal cancer. Clin Colon Rectal Surg. 2011;24:229-243.

33. Buysschaert M, Sadikot S. Diabetes and cancer: a 2013 synopsis. Diabetes Metab Syndr. 2013;7:247-250.

34. Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Diabetes mellitus and risk of colorectal cancer: a meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2005;97:1679-1687.

35. Fung TT, Hu FB, Schulze M et collab. A dietary pattern that is associated with C-peptide and risk of colorectal cancer in women. Cancer Causes Control. 2012;23:959-965.

36. Wernli KJ, Wang Y, Zheng Y, Potter JD, Newcomb PA. The relationship between gravidity and parity and colorectal cancer risk. J Womens Health. 2009;18:995-1001.

37. Zervoudakis A, Strickler HD, Park Y et collab. Reproductive history and risk of colorectal cancer risk in postmenopausal women. J Natl Cancer Inst. 2011;103:826-834.

38. Nichols HB, Trentham-Dietz A, Hampton JM, Newcomb PA. Oral contraceptive use, reproductive factors, and colorectal cancer risk: findings from Wisconsin. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2005;14:1212-1218.

39. Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL et collab. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women; principal results from the Women's Health Initiative. JAMA. 2002;288:321-333.

40. Kampman E, Bijl AJ, Kok C, van't Veer P. Reproductive and hormonal factors in male and female colon cancer. Eur J Cancer Prev. 1994;3:329-336.

41. Lin PH, Allen JD, Li YJ, Yu M, Lien LF, Svetkey LP. Blood pressure-lowering mechanisms of the DASH dietary pattern. J Nutr Metab. 2012;2012:472396. doi: 10.1155/2012/472396.

42. De P, Neutel CI, Olivotto I, Morrison H. Breast cancer incidence and hormone replacement therapy in Canada. J Natl Cancer Inst. 2010;102:1489-1495.

43. Lin J, Zhang SM, Cook NR, Manson JE, Buring JE, Lee IM. Oral contraceptives, reproductive factors, and risk of colorectal cancer among women in a prospective cohort study. Am J Epidemiol. 2007;165:794-801.

44. Martinez ME, Grodstein F, Giovannucci E et collab. A prospective study of reproductive factors, oral contraceptive use, and risk of colorectal cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 1997;6:1-5.

45. Jones-McLean EM, Shatenstein B, Whiting SJ. Dietary pattern research and its application to nutrition policy for the prevention of chronic disease among diverse North American populations. Appl Physiol Nutr Metab. 2010;35:195-198.

46. Hajna S, Liu J, LeBlanc P, Faught BE et collab. Association between body composition and conformity to the recommendations of Canada's Food Guide and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet in peri-adolescence. Public Health Nutr. 2012;15:1890-1896.

47. Liese AD, Nichols M, Sun X, D'Agostino RB, Haffner SM. Adherence to the DASH diet is inversely associated with incidence of type 2 diabetes: the Insulin Resistance Atherosclerosis Study. Diabetes Care. 2009;32:1434-1436.

48. table-5-captionWhitt-Glover MC, Hunter JC, Foy CG et collab. Translating the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet for use in underresourced, urban African American communities, 2010. Prev Chronic Dis. 2013;10:120088. doi: 10.5888/pcd10.120088

Note de synthèse

Anomalies congénitales au Canada 2013 : Rapport de surveillance sur la santé périnatale du Système canadien de surveillance périnatale de l'Agence de la santé publique du Canada

B. Irvine, M.A.; W. Luo, M. Sc.; J. A. León, M.D.

Diffuser cet article sur Twitter

Les anomalies congénitales sont des malformations présentes à la naissance, même si elles ne sont diagnostiquées que plusieurs mois ou années plus tard. Elles peuvent être transmises à la conception, comme dans le cas des anomalies chromosomiques (p. ex. syndrome de Down) ou des mutations génétiques (p. ex. achondroplasie), mais il peut aussi s'agir de malformations structurales apparaissant durant la période embryonnaire (p. ex. spina bifida), soit jusqu'à la fin de la 7e semaine de grossesse, ou au début de la période fœtale (p. ex. fentes labio-palatines), soit entre la 8e et la 16e semaine de grossesse.

Les anomalies congénitales constituent un problème de santé important, d'une part en raison de leur incidence sur la santé et le bien-être des nourrissons et enfants canadiens ainsi que de leurs familles, et d'autre part en raison des ressources de santé nécessaires à leur prise en charge et à leur traitement. Chaque année au Canada, environ 1 nouveau-né sur 25 est atteint d'une ou plusieurs anomalies congénitales. Entre 1998 et 2009, le taux de prévalence des anomalies congénitales à l'échelle nationale a diminué, passant de 451 à 385 pour 10 000. Cette baisse vraisemblablement due à trois facteurs : l'augmentation des diagnostics prénataux et des interruptions de grossesse subséquentes, l'enrichissement obligatoire de certains aliments en acide folique et enfin la modification des comportements et des pratiques en santé, par exemple la réduction du tabagisme chez les femmes enceintes. Malgré la diminution du taux global de prévalence des anomalies congénitales, celles-ci occupent le deuxième rang des causes de décès chez les nourrissons, après l'immaturité.

Anomalies congénitales au Canada 2013 : Rapport de surveillance sur la santé périnatale est le deuxième rapport national de surveillance des anomalies congénitales publié par l'Agence de la santé publique du Canada*. Il dresse un portrait d'ensemble des anomalies congénitales au Canada en utilisant principalement six grandes catégories : le syndrome de Down, les anomalies du tube neural, les cardiopathies congénitales, les fentes labio-palatines, les malformations des membres et le gastroschisis. Le rapport fournit des données et des tendances à l'échelle nationale concernant la prévalence à la naissance, des estimations par province et par territoire et des comparaisons internationales. Sont également abordés les facteurs de risque connus, les effets du diagnostic prénatal sur la prévalence à la naissance et les mesures de prévention.

Le rapport révèle que l'obésité maternelle est un facteur de risque émergent important de certaines anomalies congénitales. Il indique aussi que la consommation d'alcool et le tabagisme pendant la grossesse demeurent des facteurs de risque majeurs, qui doivent faire l'objet de mesures permanentes de santé publique si l'on veut prévenir les anomalies congénitales et en diminuer la prévalence.

Le rapport insiste aussi sur la distinction entre prévention primaire et prévention secondaire des anomalies congénitales. La prévention primaire consiste à prévenir une maladie grâce à la prise de mesures visant à réduire les risques associés à un faible statut socioéconomique, à l'obésité et une mauvaise alimentation, aux contaminants environnementaux, aux maladies chroniques comme l'hypertension ou le diabète et à un âge maternel avancé. La prévention secondaire regroupe la détection précoce des anomalies congénitales par des tests prénataux ainsi que les traitements et les interruptions de grossesse pratiqués en conséquence afin de réduire ou prévenir la morbidité.

Les données de surveillance présentées dans le rapport visent à décrire les tendances et les caractéristiques structurelles des anomalies congénitales au Canada, à améliorer la compréhension de ces affections et à enrichir du même coup la base des connaissances nécessaires à

* Le premier rapport, publié par Santé Canada en 2002, s'intitulait *Les anomalies congénitales au Canada — Rapport sur la santé périnatale, 2002.*

Rattachement des auteurs :

Division de la surveillance de la santé et de l'épidémiologie, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Système canadien de surveillance des anomalies congénitales, Division de la surveillance de la santé et de l'épidémiologie, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; courriel : CCASN-RCSAC@phac-aspc.gc.ca

Taux de prévalence des six grandes catégories d'anomalies congénitales au Canada

Anomalie	Période de référence[a]	Taux de prévalence pour 10 000 naissances totales[b]
Syndrome de Down	1998-2007	14,1
Anomalies du tube neural	2004-2007	4,0
Cardiopathies congénitales	2009	85,1
Fentes labio-palatines	1998-2007	16,3
Malformations des membres[c]	2007	3,5
Gastroschisis	2002-2009	3,7

[a] Les périodes de référence varient selon la source de données ayant servi à la vérification de l'information.

[b] Les naissances totales englobent les naissances vivantes et les mortinatalités.

[c] Dans le cas des malformations des membres, les naissances totales englobent aussi les interruptions de grossesse pratiquées après la 20e semaine en milieu hospitalier.

une prévention et à une gestion efficaces en matière de programmes, de politiques et de pratiques en santé publique et en soins de santé.

Vous pouvez télécharger la version électronique du rapport en suivant le lien : http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/aspc-phac/HP35-40-2013-fra.pdf

Note de synthèse

Rapport de surveillance *Indicateurs de la santé périnatale au Canada 2013* du Système canadien de surveillance périnatale de l'Agence de la santé publique du Canada

B. Irvine, M.A.; S. Dzakpasu, Ph. D.; J. A. León, M.D.

Diffuser cet article sur Twitter

Glossaire

- Le taux de mortalité maternelle est le nombre de décès maternels (survenant durant la grossesse, l'accouchement ou dans les 42 jours suivant l'accouchement ou l'interruption de la grossesse) divisé par le nombre d'accouchements.
- Le taux de mortalité fœtale est le nombre de morts fœtales tardives pour 1 000 naissances totales (naissances vivantes et mortinatalités).
- Le taux de mortalité infantile est le nombre de bébés nés vivants qui décèdent au cours de leur première année de vie pour 1 000 naissances vivantes.
- Le décès néonatal désigne la mort d'un nouveau-né âgé de 0 à 27 jours.
- Le décès post-néonatal désigne la mort d'un nourrisson âgé de 28 à 364 jours.
- Le taux de prématurité est le nombre de nouveau-nés vivants dont l'âge gestationnel n'atteint pas 37 semaines révolues divisé par le nombre total de naissances vivantes.
- Le taux de postmaturité est le nombre de nouveau-nés vivants dont l'âge gestationnel atteint ou dépasse 42 semaines révolues divisé par le nombre total de naissances vivantes.
- Le taux de faible poids pour l'âge gestationnel est le nombre de nouveau-nés vivants issus d'une grossesse simple dont le poids à la naissance se situe sous le 10^{e} percentile du poids à la naissance normalisé selon le sexe et l'âge gestationnel divisé par le nombre total de naissances vivantes simples.
- Le taux de poids élevé pour l'âge gestationnel est le nombre de nouveau-nés vivants issus d'une grossesse simple dont le poids à la naissance se situe au-dessus du 90^{e} percentile du poids à la naissance normalisé selon le sexe et l'âge gestationnel divisé par le nombre total de naissances vivantes simples.

Introduction

Le Système canadien de surveillance périnatale est un programme national de surveillance de la santé géré par l'Agence de la santé publique du Canada. Il a pour but de surveiller les principaux indicateurs de la santé maternelle, fœtale et infantile et d'en diffuser les tendances observées. Ces indicateurs sont constitués à la fois des déterminants et des résultats en santé périnatale.

Le rapport *Indicateurs de la santé périnatale au Canada 2013* présente 13 indicateurs prioritaires utilisant les plus récentes données issues de l'état civil, des hospitalisations, de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes et de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes.

Parmi les principaux résultats du rapport, on trouve les éléments présentés ci-dessous.

Comportements et pratiques

Entre 1993-1996 et 2005-2008, le taux global de tabagisme maternel durant la grossesse a diminué, passant de 21,9 % à 12,3 %. La prévalence du tabagisme diminuait avec l'âge : le taux de tabagisme était sept fois plus élevé chez les mères de moins de 20 ans (38,8 %) que chez celles de 35 à 39 ans (5,6 %).

Le taux de consommation d'alcool par la mère durant la grossesse a aussi diminué au cours de cette période, passant de 15,5 % à 10,7 %.

Entre 2005 et 2009-2010, le taux d'allaitement maternel est demeuré stable, à environ 88 %, tandis que le taux d'allaitement maternel exclusif au cours des six premiers mois a augmenté, passant de 20,3 % à 25,9 %.

Entre 2001 et 2010, le taux de naissances vivantes a diminué chez les mères de 15 à 19 ans et, inversement, il a augmenté chez les mères de 35 à 49 ans. Il est passé de 9,1 à 7,7 pour 1 000 femmes chez les mères de 15 à 17 ans et de 31,1 à 25,8 pour 1 000 femmes chez celles de 18 à 19 ans et il est passé de 32,0 à 49,3 pour 1 000 femmes chez les mères de 35 à 39 ans, de 5,2 à 9,2 chez celles de 40 à 44 ans et de 0,2 à 0,4 chez celles de 45 à 49 ans. En raison de ces tendances, la proportion de naissances vivantes a diminué, passant de 5,6 % à 4,2 % chez les mères adolescentes, alors

Rattachement des auteurs :

Division de la surveillance de la santé et de l'épidémiologie, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Système canadien de surveillance périnatale, Division de la surveillance de la santé et de l'épidémiologie, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, 785, rue Carling, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; courriel : CPSS-SCSP@phac-aspc.gc.ca

qu'elle a augmenté, passant de 14,7 % à 17,0 % chez les mères plus âgées.

Résultats concernant les mères

Entre 2003-2004 et 2010-2011, le taux de morbidité maternelle grave a fluctué entre 13,2 et 15,4 pour 1 000 accouchements. Parmi les causes de morbidité maternelle grave les plus fréquentes, notons la transfusion sanguine, l'hémorragie post-partum avec transfusion sanguine et l'hystérectomie. Entre 2001-2002 et 2010-2011, le taux d'accouchements par césarienne a augmenté, passant de 23,4 % à 28,0 %.

Entre 2003-2004 et 2010-2011, le taux de mortalité maternelle a fluctué entre 8,2 et 6,1 pour 100 000 accouchements. Les diagnostics les plus fréquemment associés à la mortalité maternelle ont été une maladie du système circulatoire, une hémorragie post-partum et une hypertension compliquant la grossesse, l'accouchement ou la puerpéralité.

Résultats concernant les enfants

Entre 2001 et 2010, le taux de mortalité fœtale a augmenté, passant de 5,9 à 6,7 pour 1 000 naissances totales. En 2010, le taux de mortalité des fœtus pesant 500 g ou plus était de 5,1 pour 1 000 naissances totales et celui des fœtus pesant 1 000 g ou plus était de 3,7 pour 1 000 naissances totales. Entre 2000 et 2009, le taux de mortalité infantile a fluctué entre 4,9 et 5,4 pour 1 000 naissances vivantes.

En 2009, la mortalité néonatale constituait 74 % des décès infantiles. L'immaturité et les anomalies congénitales étaient les principales causes de mortalité néonatale, et les anomalies congénitales et le syndrome de mort subite du nourrisson constituaient les principales causes de mortalité post-néonatale. Après avoir diminué, passant de 460 pour 10 000 naissances totales en 2001 à 377 pour 10 000 naissances totales en 2007, la prévalence globale des anomalies congénitales a augmenté, s'établissant à 397 pour 10 000 naissances totales en 2010.

Entre 2001 et 2010, le taux de prématurité a oscillé entre 7,5 % et 8,2 % des naissances vivantes et il était de 7,7 % en 2010. Durant cette décennie, le taux de naissances après terme a diminué, passant de 1,1 % à 0,6 %. Le taux de faible poids pour l'âge gestationnel chez les nourrissons issus d'une grossesse simple a fluctué entre 7,8 % et 8,3 %, tandis que le taux de poids élevé pour l'âge gestationnel chez les nourrissons issus d'une grossesse simple a diminué, passant de 11,8 % à 10,4 %. Le taux de naissances multiples a augmenté, passant de 2,8 % à 3,2 % des naissances totales.

Conclusion

Le portrait national de la santé périnatale dressé par le rapport *Indicateurs de la santé périnatale au Canada 2013* est destiné à améliorer l'état des connaissances dans ce domaine et à fournir des données utilisables dans les programmes, les politiques et les pratiques de santé publique et de soins de santé visant à améliorer la santé des mères et des nourrissons au Canada.

Pour obtenir une version électronique du rapport, veuillez communiquer avec le Système canadien de surveillance périnatale à CPSS-SCSP@phac-aspc.gc.ca.

Avis de publication

Diffusion des données de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement

La première diffusion majeure des données de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV) est en cours. La diffusion de juin 2014 porte sur les données concernant 21 242 participants ayant répondu à une entrevue téléphonique de 60 minutes. D'autres données portant sur ces entrevues seront disponibles début 2015.

En prévision d'une première diffusion des données en 2016, est actuellement en voie d'élaboration le processus d'accès aux données sur les biospécimens et l'évaluation physique de 30 000 participants additionnels interrogés en personne et s'étant rendus dans l'un des 11 sites de collecte des données du pays.

Les chercheurs canadiens et du reste du monde travaillant dans le secteur public et désireux d'avoir accès à la plateforme de l'ÉLCV sont invités à visiter le Portail de données sur le site Web de l'ÉLCV afin d'obtenir de l'information détaillée sur les données disponibles et sur le processus d'accès.

Les données seront accessibles aux chercheurs après examen de leur demande par le Comité de l'accès aux données et échantillons de l'ÉLCV. Pour de plus amples renseignements, veuillez visiter le site www.clsa-elcv.ca.

Remerciements à nos évaluateurs de 2014

Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour leur contribution inestimable en tant qu'évaluateurs pour la revue *Maladies chroniques et blessures au Canada* en 2014. Leur expertise contribue grandement à la qualité de notre revue et à la diffusion des nouvelles connaissances auprès de la communauté scientifique, au Canada comme à l'échelle internationale.

Calypse B. Agborsangaya
Eric I. Benchimol
Pangala Bhat
Claudia Blais
Michelle Cotterchio
Eric Crighton
Patrick Daigneault
Paula Fletcher
Rochelle Garner
Lawrence W. Green
How-Ran Guo
Brent Hagel
Milton Hasnat
Ralph Hingson
Kathleen Kerr
Claudia Lagacé
Lisa M. Lix
Dawn C. Mackey
Alison Macpherson
Steven R. McFaull
Delphine Mitanchez
Annie Montreuil
Lynne Moore
Carmina Ng
Anthony Perruccio
Cynthia Robitaille
A. Sentil Senthilselvan
Kelly Skinner
Robert A. Spasoff
Janice Sumpton
Ania Syrowatka
Jim Thrasher
Hayfaa Abdelmageed Ahmed Wahabi
Peizhong Peter Wang

Autres publications de l'ASPC

Les chercheurs de l'Agence de la santé publique du Canada contribuent également à des travaux publiés dans d'autres revues. Voici quelques articles publiés en 2014 :

Auger N, **Gilbert NL**, Naimi AI, Kaufman JS. Fetuses-at-risk, to avoid paradoxical associations at early gestational ages: extension to preterm infant mortality. Int J Epidemiol. 2014;43(4):1154-62.

De P, **Otterstatter MC**, **Semenciw R**, Ellison LF, Marrett LD, Dryer D. Trends in incidence, mortality, and survival for kidney cancer in Canada, 1986-2007. Cancer Causes Control. 2014;25(10):1271-81.

Evans J, Skomro R, Driver H, Graham B, Mayers I, **McRae L**, Reisman J, **Rusu C**, To T, Fleetham J. Sleep laboratory test referrals in Canada: Sleep Apnea Rapid Response survey. Can Respir J. 2014;21(1):e4-e10.

Gee ME, Campbell N, Sarrafzadegan N, Jafar T, Khalsa TK, Mangat B, et al. Standards for the uniform reporting of hypertension in adults using population survey data: recommendations from the World Hypertension League Expert Committee. J Clin Hypertens. 2014;16(11):773-81.

Lemke LD, Lamerato LE, Xu X, Booza JC, Reiners Jr. JJ, Raymond III DM, Villeneuve PJ, **Lavigne E**, Larkin D, Krouse HJ. Geospatial relationships of air pollution and acute asthma events across the Detroit-Windsor international border: study design and preliminary results. J Expo Sci Environ Epidemiol. 2014;24(4):346-57.

Lo E, Hamel D, Jen Y, Lamontagne P, Martel S, **Steensma C**, et al. Projection scenarios of body mass index (2013-2030) for Public Health Planning in Quebec. BMC Public Health. 2014;14:996.

Mehrabadi A, **Liu S**, **Bartholomew S**, Hutcheon JA, Magee LA, Kramer MS, et al. Hypertensive disorders of pregnancy and the recent increase in obstetric acute renal failure in Canada: population based retrospective cohort study. BMJ. 2014;349:g4731.

Pickett W, Kukaswadia A, **Thompson W**, **Frechette M**, **McFaull S**, Dowdall H, et al. Use of diagnostic imaging in the emergency department for cervical spine injuries in Kingston, Ontario. CJEM. 2014;16(1):25-33.

Shi Y, **de Groh M**, MacFarlane AJ. Socio-demographic and lifestyle factors associated with folate status among non-supplement-consuming Canadian women of childbearing age. Can J Public Health. 2014;105(3):e166-71.

Thompson B, **Cooney P**, Lawrence H, Ravaghi V, Quiñonez C. The potential oral health impact of cost barriers to dental care: findings from a Canadian population-based study. BMC Oral Health. 2014;14:78.

PSPMC : Information pour les auteurs

Voici les types d'articles et les lignes directrices pour la présentation de manuscrits de la revue *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. De plus amples renseignements sur la revue et son mandat se trouvent aux pages http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/publica-fra.php et http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php.

Types d'articles

Articles soumis à un examen par les pairs

Articles de recherche originaux

Article de recherche quantitative : Article dont le corps du texte compte un maximum de 3 500 mots en anglais (ou de 4 400 mots en français), sans compter le résumé, les tableaux, les figures et les références, qui est présenté sous forme de recherche originale, de rapport de surveillance ou d'article méthodologique. Un résumé structuré (250 mots en anglais, ou 345 mots en français) doit être inclus. Il doit comporter les titres suivants : Introduction, Méthodologie, Résultats, Analyse et Conclusion, et ne pas avoir plus de 30 références.

Article de recherche qualitative ou fondée sur des méthodes combinées : Article dont le corps du texte compte un maximum de 5 000 mots en anglais (ou 6 500 mots en français), sans compter le résumé, les tableaux, les figures et les références. Les articles portant sur la méthodologie sont acceptés ainsi que les évaluations de processus qui accompagnent les analyses qualitatives. Un résumé structuré (250 mots en anglais, ou 345 mots en français) doit être inclus. Il doit comporter les titres suivants : Introduction, Méthodologie, Résultats, Analyse et Conclusion, et ne pas avoir plus de 30 références. La revue suit les lignes directrices de *Social Science and Medicine* [en anglais seulement] relatives aux articles de recherche qualitative : http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/315/authorinstructions.

Article portant sur une intervention en santé publique : « Les interventions en santé des populations sont des politiques, des programmes et des méthodes de distribution des ressources qui influencent un certain nombre de personnes en modifiant les facteurs de risque sous-jacents et en réduisant les disparités en santé. » [IRSC, Initiative de recherche interventionnelle en santé des populations du Canada] Les études fondées sur des méthodes quantitatives, qualitatives et combinées ainsi que les évaluations d'interventions sont acceptées. Il s'agit d'un article dont le corps du texte compte un maximum de 3 500 à 5 000 mots en anglais (ou de 4 400 à 6 500 mots en français), sans compter le résumé, les tableaux, les figures et les références. Un résumé structuré (250 mots en anglais, ou 345 mots en français) doit être inclus. L'article doit comporter les titres suivants : Objectifs, Participants, Contexte, Intervention, Méthodes d'évaluation, Résultats et Conclusion, et ne pas avoir plus de 30 références.

Synthèse de données probantes

Ce type de synthèse présente une évaluation systématique de la littérature et des sources de données pertinentes (examen systématique, méta-analyse), un examen de la portée, un examen réaliste ou une analyse de la conjoncture. Les auteurs doivent indiquer le type d'examen auquel ils ont procédé et décrire les méthodes utilisées pour effectuer l'examen, notamment la manière dont l'information a été cherchée, choisie, analysée et résumée. Les évaluations des processus qui accompagnent les examens systématiques sont acceptées. Les normes établies pour la communication des méta-analyses ou des examens systématiques (p. ex. AMSTAR, PRISMA, QUORUM, MOOSE) doivent être respectées. Les synthèses purement qualitatives sont acceptées (p. ex. examens réalistes). Les normes établies en matière d'examen qualitatif (p. ex. RAMSES pour les examens réalistes, les examens méta-narratifs) doivent être respectées. Le corps du texte doit compter un maximum de 4 000 mots en anglais (ou de 5 000 mots en français), sans compter le résumé, les tableaux, les figures et les références. Un résumé structuré (250 mots en anglais, ou 345 mots en français) doit être inclus. L'article doit comporter les titres suivants : Introduction, Méthodologie, Résultats, Analyse et Conclusion. Il n'y a aucune limite quant au nombre de références.

Communication courte sur les données probantes

Description de résultats d'intérêt pour un grand nombre de professionnels de la santé publique et de domaines connexes. Il ne doit pas y avoir plus de six figures ou tableaux au total. La synthèse ne doit pas dépasser 1 500 mots en anglais (ou 1 950 mots en français). Un résumé non structuré (maximum de 100 mots en anglais ou de 130 mots en français) doit être inclus. Celui-ci ne doit pas comporter plus de cinq phrases, chacune d'elles correspondant aux sous-titres dans le corps du texte, soit : Introduction, Méthodologie, Résultats, Analyse et Conclusion. Un nombre maximal de 20 références est permis.

Articles non soumis à un examen par les pairs

Rapport d'étape

Description de programmes nationaux de promotion de la santé ou de prévention des maladies chroniques ou des blessures, d'études ou de systèmes d'information en cours portant sur la santé publique à l'échelle pancanadienne (maximum de 2 000 mots en anglais, ou de 2 600 mots en français). Un rapport d'étape peut faire l'objet d'un examen par les pairs, et le rédacteur en chef peut exiger la présentation d'un résumé. Il ne doit pas comporter plus de 40 références.

Aperçu

Résumé graphique, tableau ou diagramme illustrant des tendances ou donnant un aperçu de renseignements sur une question de santé publique précise pertinente à l'échelle pancanadienne. Peut être accompagné d'un texte explicatif comptant au maximum 500 mots en anglais (ou 630 mots en français) pour appuyer ou expliquer les renseignements illustrés. Ne doit pas comporter plus de six références.

Avis de publication ou Note de synthèse

Doit compter un maximum de 1 000 mots en anglais (ou 1 300 mots en français). La « note de synthèse » permet aux auteurs de littérature grise de faire publier un résumé des principales conclusions dans PubMed à titre de nouvelles (« News »). Aucun résumé n'est requis.

Compte rendu d'ouvrage ou de logiciel

Les comptes rendus d'ouvrages ou de logiciels sont habituellement demandés par les rédacteurs (maximum de 800 mots en anglais ou de 1 000 mots en français), mais les demandes de comptes rendus sont les bienvenues. Aucun résumé n'est requis.

Lettre à la rédactrice en chef

Les commentaires sur des articles récemment publiés dans la revue sont pris en considération pour publication (maximum de 500 mots en anglais ou de 630 mots en français). Pour être pris en considération, les commentaires doivent être reçus au plus tard un mois après la date de publication de l'article en question. Aucun résumé n'est requis. Il ne doit pas y avoir plus de six références.

Présentation de manuscrits à *la revue PSPMC*

Prière d'envoyer les manuscrits à la rédactrice en chef de la revue, à Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca.

Étant donné que la revue se conforme en général aux « Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals » (recommandations relatives à la réalisation, à la révision et à la publication de travaux savants dans les revues médicales, ainsi qu'à la production de rapports à ce sujet) telles qu'elles ont été approuvées par l'International Committee of Medical Journal Editors, les auteurs devraient consulter ce document (la section sur les illustrations ne s'applique pas) pour se renseigner à fond avant d'envoyer un manuscrit à la revue (voir www.icmje.org). Pour obtenir une feuille de style plus détaillée, il faut communiquer avec la gestionnaire de la rédaction, à Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca.

Liste de vérification pour la présentation de manuscrits

Lettre d'accompagnement et conditions de paternité de l'œuvre

Le document doit être signé par l'auteur-ressource ou par le premier auteur; il atteste que tous les auteurs ont lu et approuvé le manuscrit final. Il doit confirmer que le contenu n'a pas été publié, en partie ou en entier, ailleurs et que l'article n'est pas en cours d'examen pour publication ailleurs. Le document doit indiquer que tous les auteurs remplissent les conditions de paternité de l'œuvre suivantes : les auteurs ont participé à la conception et à la conceptualisation de l'étude, à l'analyse ou à l'interprétation des données, et/ou à la rédaction de l'article. Si un auteur est en situation de conflit d'intérêts, il faut le déclarer.

Veuillez envoyer une copie numérisée de la lettre signée par télécopieur, au 613-941-2057, ou par courriel, à Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca.

Première page titre

Titre concis; nom au complet, affiliations institutionnelles et diplôme le plus élevé de chaque auteur; nom, adresse postale, courriel, numéro de téléphone et numéro de télécopieur de l'auteur-ressource; compte de mots du résumé et du corps du texte (pris séparément); nombre de tableaux et de figures.

Deuxième page titre

Titre seulement; démarrer la numérotation des pages à partir de celle-ci (la deuxième page titre est donc la page 1).

Résumé

Texte structuré (Introduction, Méthodologie, Résultats, Conclusion), s'il y a lieu; inclure de 3 à 8 mots-clés (préférablement à partir des termes Medical Subject Headings [MeSH] d'Index Medicus).

Encadré des principales constatations

Doit compter au maximum 100 mots en anglais (ou 130 mots en français) et décrire en langage clair les principales constatations de l'article.

Texte

En format Microsoft Word, à double interligne, marges d'un pouce (25 mm), police de caractères de taille 12. Dans le cas d'articles de recherche originaux, il faut adopter la structure suivante (titres) : Introduction, Méthodologie, Résultats, Analyse, Conclusion. La section « Analyse » devrait avoir une sous-section « Forces et limites ». Pour la conclusion, il faut éviter de faire des énoncés qui ne concordent pas avec les résultats de l'étude. Pour les articles sur les interventions en santé publique, il faut adopter la structure suivante (sous-titres) : Objectifs, Participants, Contexte, Intervention, Méthodes d'évaluation, Résultats, Conclusion. Pour la conclusion, il faut encore une fois éviter de faire des énoncés qui ne concordent pas avec les résultats de l'étude.

Remerciements

Inclure l'aide matérielle et financière; si quelqu'un est inclus dans les remerciements, les auteurs doivent indiquer dans la lettre d'accompagnement qu'ils ont obtenu leur permission par écrit.

Références

Respecter le style Vancouver (voir http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/ pour des exemples en anglais); nommer jusqu'à six auteurs par référence (trois premiers auteurs, puis « et collab. » s'il y en a plus de six). La numérotation doit figurer en exposant, dans l'ordre suivi dans le texte, les tableaux et les figures. Prière de ne pas utiliser la fonction de numérotation automatique des références du logiciel de traitement de texte. Pour les observations ou les données non publiées ou encore les communications personnelles utilisées (déconseillées), il faut les indiquer dans le texte, entre parenthèses (les auteurs doivent obtenir la permission par écrit). Les auteurs doivent vérifier l'exactitude des références et des hyperliens.

Tableaux et figures

Les tableaux et figures préparés dans Word doivent figurer à la fin du document principal. S'ils ont été préparés dans Excel, il faut les sauvegarder dans un fichier séparé. Ils doivent être aussi explicites et concis que possible; ils doivent être numérotés dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le texte; les notes explicatives des tableaux doivent être insérées en bas de page et indiquées à l'aide de lettres minuscules (en ordre alphabétique) en exposant; les figures ne peuvent comporter que des graphiques, des organigrammes, des diagrammes ou des cartes (pas de photos). Si les figures sont soumises dans Word, les données brutes seront demandées si le document est accepté pour publication.

Éthique en publication

Étant donné que la revue se conforme en général aux « Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals » (recommandations relatives à la réalisation, à la révision et à la publication de travaux savants dans les revues médicales, ainsi qu'à la production de rapports à ce sujet) telles qu'elles ont été approuvées par l'International Committee of Medical Journal Editors, les auteurs devraient consulter ce document pour se renseigner sur les considérations éthiques.

Processus de révision

Articles soumis à un examen par les pairs : Les articles feront l'objet d'une évaluation initiale par la rédactrice en chef et un rédacteur scientifique adjoint externe afin d'en déterminer la pertinence pour publication dans notre revue. Si le manuscrit cadre avec notre mandat, il sera soumis à un processus simplifié d'examen institutionnel avant l'évaluation par les pairs. Ensuite, l'article fera l'objet d'un processus d'examen par les pairs à double insu. Une fois les évaluations reçues, le rédacteur scientifique adjoint responsable de l'article se prononcera sur celles-ci et formulera l'une des recommandations suivantes : accepter l'article; réévaluer l'article après modifications mineures; réévaluer l'article après modifications majeures; rejeter l'article.

Articles non soumis à un examen par les pairs : Les articles soumis font d'abord l'objet d'une évaluation initiale par la rédactrice en chef et, si cela est jugé nécessaire, par un rédacteur scientifique adjoint externe afin d'en déterminer la pertinence pour publication dans notre revue. Si le manuscrit cadre avec notre mandat, il sera soumis à un processus simplifié d'examen institutionnel. Des révisions pourraient être requises.

Droits d'auteur

L'Agence de la santé publique du Canada demande que les auteurs cèdent officiellement par écrit leurs droits d'auteur pour chaque article publié dans la revue. Une fois l'article accepté pour publication, un formulaire de renonciation aux droits d'auteur sera envoyé aux auteurs aux fins de signature. Pour de plus amples renseignements, communiquez avec la gestionnaire de la rédaction, à Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca.